Alianza Universidad

Georg Henrik von Wright

Explicación y comprensión

Versión castellana de
Luis Vega Reñón

Alianza
Editorial

1

Título original:
Explanation and Understanding.
La traducción al castellano de esta obra ha sido autorizada por Cornell University Press

Primera edición en "Alianza Universidad": 1980
Primera reimpresión en "Alianza Universidad": 1987

Calle Milán, 38, 28043 Madrid; teléf. 200 00 45
ISBN: 84-206-2257-5
Depósito legal: M. 2.337-1987
Fotocompone: Imposa-Tecnigraf. Juan de Olías, 12. Madrid-20
Impreso en Lavel. Los Llanos, nave 6. Humanes (Madrid)
Printed in Spain

2

A Norman Malcolm

«*...und tiefer als der Tag gedacht...*»*
NIETZSCHE, *Zarathustra*

* «... y más profundo de lo que el día (ha) pensado» forma parte de dos significativos versos, «El mundo es profundo / y más profundo de lo que el día ha pensado», que aparecen en distintos pasajes de *Así habló Zaratustra*, *e.g.* en «La segunda canción del baile», 3, de la tercera parte, o en «La canción del noctámbulo», 6 y 12, de la cuarta parte. *(N. del T.)*

INDICE

3

Capítulo 1

DOS TRADICIONES

1. Puede decirse que la investigación científica, contemplada en una perspectiva muy amplia, presenta dos importantes aspectos. El escrutinio y descubrimiento de hechos es uno de ellos, el otro es la construcción de hipótesis y teorías. Estos dos aspectos de la actividad científica han sido calificados a veces de ciencia *descriptiva* y ciencia *teórica*.

La construcción teórica sirve a dos fines principales. Uno es *predecir* la ocurrencia de acontecimientos o de resultados experimentales y prever así nuevos hechos. El otro consiste en *explicar* o hacer inteligibles hechos ya registrados.

Estas distinciones son útiles con vistas a una primera aproximación, pero no deben tomarse con excesiva rigidez. El descubrimiento y la descripción de hechos no siempre pueden aislarse conceptualmente de la correspondiente teoría acerca de ellos y representan con frecuencia un paso importante hacia la comprensión de su naturaleza[1]. La predicción y la explicación, por su parte, no han

[1] Casi todas las «revoluciones» científicas testimonian la indisoluble unión del descubrimiento de nuevos hechos a la invención de una nueva teoría para explicarlos, —así como la estrecha interrelación que media entre la descripción

dejado de verse en ocasiones como procesos del pensamiento científico básicamente idénticos —que difieren únicamente desde un punto de vista temporal, por así decir[2]—. La predicción mira hacia adelante, de lo que ocurre a lo que ocurrirá, mientras la explicación vuelve por lo general la vista atrás desde lo que hay a lo que previamente ha tenido lugar. No obstante, se ha alegado, los términos de las relaciones predictiva y explicativa resultan similares, así como la conexión entre ellos. Los primeros consisten en algunos hechos, la última en una ley. Sin embargo, este punto de vista sobre la predicción y la explicación puede ser revisado[3]. Un modo de hacerlo es cuestionar el papel de las leyes generales en la explicación científica y plantear el problema de si la construcción teórica es intrínsecamente un mismo género de empresa tanto en las ciencias naturales como en las disciplinas humanas y sociales.

Algunos problemas concernientes a la interrelación de los diversos conceptos recién mencionados —descripción, explicación, predicción y teoría— pueden contemplarse provechosamente a la luz de la historia de las ideas.

En la historia de las ideas cabe distinguir dos tradiciones importantes, que difieren en el planteamiento de las condiciones a satisfacer por una explicación científicamente respetable. Una de ellas ha sido calificada a veces de *aristotélica,* la otra de *galileana*[4]. Es-

de hechos y la formación de conceptos—. Véase, por ejemplo, cómo Kuhn 1962, p. 56 y *passim,* da cuenta del descubrimiento del oxígeno y del derrocamiento de la teoría flogística de la combustión.

[2] Cfr. Popper 1935, sec. 12; Hempel 1942, sec. 4; Caws 1965, sec. 13.

[3] La tesis de «la identidad estructural de explicación y predicción» ha sido criticada por varios autores recientes. El debate cobró un decisivo impulso de Scheffler 1957 y de Hanson 1959. Los pros y contras de la tesis están hábilmente analizados en Hempel 1965, sec. 2.4. Para una defensa de la tesis véase también Angel 1967.

[4] Los *loci classici* de la confrontación entre el punto de vista «aristotélico» y el punto de vista «galileano» son dos obras de Galileo redactadas en forma de diálogo, *Dialoghi sui massimi sistemi tolemaico e copernicano* y *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno à due-nuove scienze.* No es preciso insistir en que no dan una imagen históricamente fiel de la ciencia aristotélica y de su metodología. Aun así dibujan con admirable claridad las dos diferentes aproximaciones a la explicación y a la comprensión de los fenómenos naturales. Un excelente examen del conflicto existente entre ambos tipos de ciencia es el de Lewin 1930/1931: «En la confrontación entre las concepciones aristotélica y galileana, en física, lo que naturalmente nos importa no son tanto las inflexiones personales

tas calificaciones sugieren que la primera tiene venerables raíces en la historia intelectual del hombre, mientras que la segunda es de origen relativamente reciente. Hay algo de verdad en todo esto, pero no estarían de más ciertas reservas. Lo que aquí llamo tradición galileana cuenta con una ascendencia que se remonta más allá de Aristóteles a Platón[5]. Habría que cuidarse también de pensar que la tradición aristotélica representa en la actualidad no más que la supervivencia marchita de elementos anticuados de los que la ciencia se ha venido «liberando» gradualmente.

Por lo que se refiere a sus respectivos puntos de vista sobre la explicación científica, el contraste entre ambas tradiciones es caracterizado habitualmente en los términos de explicación causal *versus* explicación teleológica[6]. También se ha llamado mecanicista[7] al primer tipo de explicación, finalista al segundo. La tradición

de una y otra teoría, cuanto algunas diferencias en la manera de pensar bastante fundamentales que tuvieron un papel determinante en la investigación real aristotélico-medieval y postgalileana en física.» (p. 423).

[5] Sobre el trasfondo platónico de la nueva ciencia de la naturaleza que surgió a finales del Renacimiento y durante el Barroco, véase Burtt 1924, Cassirer 1946 y Koyré 1939.

[6] Estos términos dan como mucho una caracterización parcial de la confrontación. Si bien es fuerte el acento puesto por Aristóteles y la ciencia «aristotélica» en la teleología, ello no significa en absoluto que todas las explicaciones características de su forma de pensar sean teleológicas. Las explicaciones aristotélicas, incluidos varios casos notorios, solían hacerse en términos de «facultades» o «potencias», asociadas a la «esencia» de alguna sustancia. De tales explicaciones cabe decir, no obstante, que *se asemejan* a las genuinamente teleológicas en que resultan más bien explicaciones conceptuales que hipótesis causales. En forma similar, las explicaciones que con Galileo y la «nueva ciencia» vinieron a reemplazar a las de la ciencia aristotélica estuvieron lejos de ser siempre explicaciones causales en un sentido estricto. Los prototipos de explicación galileana vienen formulados en términos de leyes que relacionan fenómenos determinados métrica y numéricamente a partir de distintos determinables genéricos. Resultan así explicaciones congruentes con el patrón de la teoría de la subsunción (véase más adelante, sec. 2 y 5). En *esto* difieren, según el punto de vista adoptado en el presente libro, de las explicaciones genuinamente teleológicas.

[7] Debe usarse con precaución el término «mecanicista». La cibernética y las explicaciones de la teoría de sistemas que se ajusten a los patrones de la teoría de la subsunción (véase más adelante, sec. 7) pueden calificarse de «mecanicistas» en un sentido amplio. Pero también cabe apreciar en ellas diferencias significativas respecto de explicaciones que merezcan este calificativo en un sentido más restringido.

galileana en el ámbito de la ciencia discurre a la par que el avance de la perspectiva mecanicista en los esfuerzos del hombre por explicar y predecir fenómenos, la tradición aristotélica discurre al compás de sus esfuerzos por comprender los hechos de modo teleológico o finalista.

No es mi intención examinar el desarrollo de una y otra tradición desde sus inicios: Ni trataré de evaluar su importancia relativa para el progreso de la ciencia. Limitaré mi sumaria exposición histórica a la época comprendida más o menos entre la mitad del siglo XIX y el momento presente, dedicando una mayor atención a los desarrollos recientes. Además me circunscribiré a la metodología, por la que entiendo la filosofía del método científico.

2. El notable despertar o la revolución a que hubo lugar en las ciencias naturales durante el Renacimiento tardío y la época Barroca fue hasta cierto punto análogo al que conoció en el siglo XIX el estudio sistemático del hombre, de su historia, lenguajes, *mores* e instituciones sociales. La obra de Ranke y Mommsen en historiografía, de Wilhelm von Humboldt, Rasmus Rask, Jacob Grimm en lingüística y filología, de Tylor en antropología social, es comparable a los logros alcanzados, dos o tres siglos antes, por Copérnico y Kepler en astronomía, por Galileo y Newton en física o por Vesalius y Harvey en anatomía y fisiología.

Desde el momento en que la ciencia natural hubo sentado sus bases intelectuales y los estudios humanísticos con pretensiones científicas alcanzaron a unirse a ella, resultó natural que una de las principales cuestiones de la metodología y de la filosofía de la ciencia del siglo XIX fuera la concerniente a las relaciones entre estas dos importantes ramas de la investigación empírica. Las principales posiciones al respecto pueden engarzarse en las dos importantes tradiciones del pensamiento metodológico que hemos distinguido.

Una de estas posiciones es la filosofía de la ciencia típicamente representada por Auguste Comte y John Stuart Mill. Es la comúnmente llamada *positivismo*. El nombre fue acuñado por Comte, pero usado con la debida cautela también es apropiado para caracterizar la posición de Mill[8] y toda una tradición intelectual que

[8] Cfr. Mill 1865 y las referencias a Comte y al positivismo en Mill 1843, especialmente en el libro VI.

partiendo de Comte y Mill no sólo desemboca en nuestros días, sino que se remonta hacia atrás hasta alcanzar a Hume y a la filosofía de la Ilustración.

Uno de los principios del positivismo[9] es el *monismo metodológico*, o la idea de la unidad del método científico por entre la diversidad de objetos temáticos de la investigación científica[10]. Un segundo principio es la consideración de que las ciencias naturales exactas, en particular la física matemática, establecen un canon o ideal metodológico que mide el grado de desarrollo y perfección de todas las demás ciencias, incluidas las humanidades[11]. Por último, un tercer principio consiste en una visión característica de la explicación científica[12]. Tal explicación es «causal», en un sentido am-

[9] Hay distintas maneras de caracterizar el «positivismo». Una de ellas vincula el positivismo clásico a una teoría fenomenalista o sensualista del conocimiento y el positivismo moderno a una teoría verificacionista del significado. Otra lo asocia a una visión «cientificista» y «tecnológica» del conocimiento y de sus aplicaciones. Mill tiene más de positivista en el primer sentido que Comte. El positivismo de Comte es por encima de todo una filosofía de la ciencia. (Véase Comte 1830, «Avertissement de l'Auteur».) Su pasión fue, en último término, ser un paladín del espíritu científico «positivo» en el estudio de los fenómenos sociales. (Comte 1830, Leçon I, sec. 6.) A ella asoció una firme confianza en el valor del conocimiento científico para la reforma social. «Una... propiedad fundamental... de lo que he llamado filosofía positiva, y que sin duda alguna debe hacerle acreedora más que a ninguna otra de la atención general, dado que es hoy en día la más importante en la práctica, es la de poder ser considerada como la única base sólida de la reorganización social.» (Comte 1830, Leçon I sec. 8.) Como apóstol de una actitud tecnológica hacia el conocimiento, Comte puede ser comparado, sin que ello carezca de interés, con Francis Bacon. Ambos han contribuido en gran manera a la creación de un cierto «clima de opinión cientificista», pero muy poco al progreso real de la ciencia.

[10] Comte 1830, «Avertissement»: «... por *filosofía positiva*... entiendo solamente el estudio propio de las generalidades de las distintas ciencias, concebidas como hallándose sujetas a un método único y formando las diferentes partes de un plan general de investigación.» Comte 1830, Leçon I, sec. 10: «Por lo que se refiere a la doctrina, no es menester que sea una, basta con que sea homogénea. Consideramos, pues, en este curso, las diferentes clases de teorías positivas desde el doble punto de vista de la unidad de método y de la homogeneidad doctrinal.»

[11] Comte 1830, Leçon I, sec. 6 (sobre la noción de una «física social») y Leçon II, sec. 11.

[12] Mill 1843, 1. III, c. xii; Comte 1830, Leçon I, sec. 4 y 24. Comte no ofrece una versión sistemática de la explicación. Su mayor énfasis recae sobre la predicción. Cfr. Comte 1844, P. I, sec. 3: «Así, el verdadero espíritu positivo

9

plio[13]. Consiste, más específicamente, en la subsunción de casos individuales bajo leyes generales hipotéticas de la naturaleza[14], incluida la «naturaleza humana»[15]. La actitud hacia las explicaciones finalistas, *i.e.*, hacia los ensayos de dar razón de los hechos en términos de intenciones, fines, propósitos, conduce o bien a recharzarlas como acientíficas, o bien a mostrar que, una vez debidamente depuradas de restos «animistas» o «vitalistas», vienen a transformarse en explicaciones causales[16].

A través de su insistencia en la unidad de método, en la tipificación ideal matemática de la ciencia y en la relevancia de las leyes generales para la explicación, el positivismo queda vinculado a esa tradición más amplia y ramificada de la historia de las ideas que aquí he llamado galileana[17].

3. La otra posición en el debate sobre las relaciones entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias del hombre fue una reacción contra el positivismo. La filosofía antipositivista de la ciencia, que alcanza un lugar prominente a finales del siglo XIX, representa una tendencia mucho más diversificada y heterogénea que el positivismo. El rótulo de «idealismo», utilizado a veces para su caracterización, sólo es apropiado para algunos aspectos de esta tendencia. Me parece preferible el nombre de *hermenéutica*. (Véase más adelante, pp. 29 y ss.) Entre las figuras representativas de este tipo de pensamiento se incluyen eminentes filósofos, historiadores y científicos sociales alemanes. Seguramente los mejor conocidos son Droysen, Dilthey, Simmel y Max Weber. Windelband y Rickert, de la escuela neokantiana de Baden, son afines a ellos. Del italiano Croce y del eminente filósofo de la historia y del arte, el británico Collingwood, puede decirse que pertenecen al ala idealista de esta tendencia antipositivista en metodología.

Todos estos pensadores rechazan el monismo metodológico del positivismo y rehúsan tomar el patrón establecido por las ciencias naturales exactas como ideal regulador, único y supremo, de la comprensión racional de la realidad. Muchos de ellos acentúan el contraste entre las ciencias que, al modo de la física, la química o la fisiología, aspiran a generalizaciones sobre fenómenos reproducibles y predecibles, y las ciencias que, como la historia, buscan comprender las peculiaridades individuales y únicas de sus objetos. Windelband dispuso los términos «nomotético» para calificar las ciencias que persiguen leyes e «idiográfico» para calificar el estudio descriptivo de lo individual[18].

Los antipositivistas también han impugnado el enfoque positivista de la explicación. El filósofo e historiador alemán Droysen parece haber sido el primero en introducir una dicotomía metodológica que ha ejercido gran influencia. Acuñó en tal sentido los nombres de *explicación* y *comprensión*, en alemán *Erklären* y *Verstehen*[19]. El objetivo de las ciencias naturales consiste, según él, en explicar; el propósito de la historia es más bien comprender los fenómenos que ocurren en su ámbito. Estas ideas metodológicas fueron luego elaboradas hasta alcanzar plenitud sistemática por Dilthey[20]. Para designar todo el dominio de aplicación del método

consiste sobre todo en *ver para prever*, en investigar lo que es a fin de concluir de ello lo que será, conforme al dogma general de la invariabilidad de las leyes naturales.»

[13] Mill 1843, 1. III, c. xii, sec. 1: «Se dice que un hecho individual queda explicado señalando su causa, esto es, estableciendo la ley o las leyes causales de las que su producción resulta instancia.» Comte rechazó la búsqueda de «causas». Asoció esta empresa a la etapa metafísica, «prepositivista», del desarrollo de la ciencia. En la ciencia positivista el cometido de las causas viene asumido por las leyes generales. Cfr. Comte 1830, Leçon I, sec. 4 y Comte 1844, P. I, sec. 3.

[14] Cfr. la cita de Mill en la nota 13 precedente. Comte 1830, Leçon I, sec. 2: «La explicación de los hechos... ya no es otra cosa en lo sucesivo que la relación establecida entre los distintos fenómenos particulares y ciertos hechos generales.»

[15] Mill 1843, 1. VI, c. iii, sec. 2: «Puede decirse que la ciencia de la naturaleza humana existe en la medida en que las verdades aproximadas, que componen un conocimiento práctico del género humano, puedan revelarse corolarios de las leyes universales de la naturaleza humana en que se fundan.»

[16] Cfr. Comte 1844, P. I, sec. 6.

[17] Comte, en particular, era consciente de esta vinculación tradicional. Cfr. Comte 1830, Leçon I, sec. 5. Según Comte, fue de la mano de Bacon y de Galileo como la ciencia entró definitivamente en la etapa positiva.

[18] Windelband 1894.

[19] Droysen 1858. La distinción metodológica hecha por Droysen tuvo en un principio forma de tricotomía: el método filosófico, el método físico y el método histórico. Los objetivos de los tres métodos son, respectivamente, conocer *(erkennen)*, explicar y comprender. Sobre la metodología hermenéutica de la historia de Droysen véase Wach 1926/1933, vol. III, c. ii.

[20] Véase Dilthey 1833; 1894; 1900; 1910. Sobre la hermenéutica de Dilthey véase Stein 1913. Por lo que se refiere a la historia del concepto de «Verstehen» en general véase Apel 1955.

de comprensión se sirvió del término *Geisteswissenschaften*. No hay un buen equivalente en inglés, pero es digno de mención el hecho de que la palabra fuera concebida en su origen con vistas a traducir al alemán la expresión inglesa «moral science»[21].

El uso ordinario no hace una distinción aguda entre las palabras «explicar» y «comprender». Cabe decir que prácticamente cualquier explicación, sea causal o teleológica o de otro tipo, nos proporciona una comprensión de las cosas. Pero «comprensión» cuenta además con una resonancia psicológica de la que carece «explicación». Este carácter psicológico fue subrayado por varios metodólogos antipositivistas del siglo XIX, siendo seguramente Simmel el más enérgico al considerar que la comprensión, como método característico de las humanidades, es una forma de *empatía* (en alemán *Einfühlung*) o recreación en la mente del estudioso de la atmósfera espiritual, pensamientos, sentimientos y motivos, de sus objetos de estudio[22].

Sin embargo, no es únicamente por este sesgo psicológico por lo que cabe diferenciar a la comprensión de la explicación. La comprensión se encuentra además vinculada con la *intencionalidad* de una manera en que la explicación no lo está. Se comprenden los objetivos y propósitos de un agente, el significado de un signo o de un símbolo, el sentido de una institución social o de un rito religioso. Esta dimensión intencional o, como también seguramente podría decirse, esta dimensión semántica de la comprensión ha llegado a jugar un pepel relevante en la discusión metodológica más reciente. (*Cfr*. más adelante, Sec. 10)[23].

[21] La obra que introdujo el término *Geisteswissenschaft* parece haber sido la traducción de la *Lógica* de Mill por Schiel en 1863. El libro VI de Mill 1843 es titulado en la traducción: «Von der Logik der Geisteswissenschaften oder moralischen Wissenschaften». Fue Dilthey quien puso el término en circulación. Cfr. Frischeisen-Köhler 1912.

[22] La teoría psicologista de la comprensión y del conocimiento histórico de Simmel se halla expuesta en Simmel 1892, c. I en especial, y en Simmel 1918.

[23] Droysen 1857/1937, p. 25, ya había dicho: «Nuestra comprensión histórica es equiparable a nuestra comprensión de quien nos habla.» La noción diltheyana de comprensión (Dilthey 1883 y 1884) era en un principio sobremanera «psicologista» y «subjetivista». Luego, (en Dilthey 1910), al parecer bajo la creciente influencia de Hegel, Dilthey acentuó el carácter «objetivo» de los frutos del método de comprensión. Véase también Dilthey 1900, en especial el Apéndice, pp. 332-338.

Si se acepta una demarcación metodológica fundamental entre las ciencias naturales y las *Geisteswissenschaften* históricas, surgirá inmediatamente la cuestión de dónde situar a las ciencias sociales y a las ciencias de la conducta. Estas ciencias nacieron en buena medida bajo la influencia de una presión cruzada de las tendencias positivista y antipositivista en el último siglo. No es sorprendente por lo tanto el que hayan venido a resultar un campo de batalla para las dos tendencias en liza en la filosofía del método científico. La aplicación de métodos matemáticos a la economía política y a otras formas de estudio social fue un legado de la Ilustración del siglo XVIII que encontró apoyo en los positivistas del siglo XIX. El mismo Comte acuñó el nombre de «sociología» para el estudio científico de la sociedad humana[24]. De los dos grandes sociólogos del cambio de siglo, Emile Durkheim fue esencialmente un positivista en todo lo referente a su metodología[25], mientras que en Max Weber se entremezclaba un cierto tinte positivista con el énfasis en la teleología («zweckrationales Handeln») y en la comprensión empática («verstehende Soziologie»)[26].

4. Hegel y Marx son dos grandes filósofos del pasado siglo que han ejercido una profunda y duradera influencia, nada desdeñable, por cierto, en este orden de consideraciones metodológicas, pero a quienes es difícil situar tanto respecto del positivismo del siglo XIX como respecto de las reacciones contra el positivismo[27]. Las ideas hegelianas y marxistas sobre el método cargan

[24] El término «sociology» también está usado en Mill 1843.

[25] El punto de vista metodológico de Durkheim está mejor estudiado en Durkheim 1893 y 1894. A pesar de su actitud positivista, algunas de las ideas capitales de Durkheim, por ejemplo, las concernientes a las «representaciones colectivas» de la conciencia social, podrían ser reinterpretadas con provecho, creo, en los términos de una metodología hermenéutica de la comprensión.

[26] Sobre la posición de Weber véase especialmente Weber 1913 y Weber 1921 P. I, c. i.

[27] Marx bascula de forma acusada entre una orientación «causalista», «cientificista», de una parte, y una orientación «dialectico-hermenéutica», «teleológica», de la otra. Esta ambivalencia, sea dicho de paso, propicia interpretaciones radicalmente diferentes de su mensaje filosófico. En este aspecto Marx puede ser comparado, sin que ello deje de tener interés, con Freud, en cuya obra, una explícita búsqueda científico-natural de explicaciones causales frusta a menudo el desarrollo de una tendencia de pensamiento implícita hermenéutica y

el acento sobre las leyes, la validez universal y la necesidad[28]. En esto se asemejan, por lo menos superficialmente, a la tendencia positivista de orientación científico-natural. Pero la idea de ley presente en los escritos de Hegel y de Marx cuando se plantean, por ejemplo, el proceso histórico, difiere lo suyo del concepto de ley que subyace a las explicaciones causales («galileanas»). De modo similar, el esquema dialéctico de desarrollo a través de tesis, antítesis y síntesis no es un patrón *causal* (ista) de pensamiento[29]. La concepción hegeliana y marxiana de ley y desarrollo se halla más próxima a lo que nosotros llamaríamos patrones de conexión conceptual o lógica[30]. En este sentido, se parecen a las ideas metodológicas de marchamo intencional y teleológico expuestas por filósofos antipositivistas como Croce o Collingwood, que por otra parte fueron ajenos a la influencia hegeliana.

Hegel se consideró a sí mismo seguidor de Aristóteles[31]. Si bien, a diferencia del Filósofo Maestro, Hegel apenas comprendió la ciencia natural. En este punto, su talante intelectual es extraño al de positivismo y presenta una íntima afinidad con el de las *Geisteswissenschaften*. Pero a pesar de este acento «humanista y antinaturalista», me parece justo decir que Hegel fue el gran renovador —después de la Edad Media y por lo tanto necesariamente en oposición al espíritu platonizante del Renacimiento y de la ciencia

teleológica. Con uno y otro autor se tiene la impresión de que su pensamiento se vio hasta cierto punto lastrado y pervertido por el «galileanismo» dominante en la ciencia y en la filosofía de la ciencia (positivismo) de su tiempo.

28 Sobre necesidad y ley en Hegel véase Hegel 1812/1816, l. II sec. i, c. 3 («Der Grund») y Hegel 1830, sec. 147-159. Las ideas de causalidad, necesidad y explicación se hallan quizás mejor estudiadas en el temprano manuscrito conocido por la *Jenenser Logik*, pp. 40-76. Sobre los conceptos de ley y de necesidad en la filosofía marxista véase Rapp 1968. Marx habla en no pocas ocasiones de las leyes sociales como si tuvieran una «férrea necesidad» o funcionaran con «la inexorabilidad de las leyes de la naturaleza». Cfr. Marcuse 1941, pp. 317 y s., y Kon 1964, vol. I, p. 290. Véase también el capítulo relativo a la causalidad y a la necesidad naturales de Lenin 1909.

29 Este esquema, asociado con frecuencia a Hegel, es invención de Fichte. Hegel no lo utiliza de forma explícita, aun cuando sea razonable decir que *se aplica* a un buen número de «procesos de pensamiento» típicamente hegelianos, así como marxistas.

30 Cfr. Litt 1953, pp. 220 y ss. («Evolution und Dialektik».)

31 Cfr. Hartmann 1923 y Marcuse 1941, pp. 40 y s. y p. 122.

Barroca— de una tradición aristotélica en la filosofía del método. Para Hegel, como para Aristóteles, la idea de ley es primordialmente la de una conexión intrínseca que ha de ser aprehendida por comprensión reflexiva, no la de una generalización inductiva establecida por observación y experimentación. Para ambos filósofos, la explicación consiste en procurar que los fenómenos sean inteligibles teleológicamente, más bien que en determinar su predecibilidad a partir del conocimiento de sus causas eficientes[32]. A la luz de su afinidad y parentesco con Hegel, la metodología antipositivista del siglo XIX en su conjunto puede remitirse a una venerable tradición aristotélica, desplazada durante los tres últimos siglos por un nuevo espíritu en filosofía de la ciencia cuyo paladín más caracterizado fue Galileo[33].

5. Al apogeo del positivismo a mediados del siglo XIX sucedió una reacción antipositivista hacia fines del siglo XIX y a comienzos del siglo XX. Pero en las décadas que mediaron entre las dos guerras mundiales resurgió el positivismo con más vigor que nunca. El nuevo movimiento fue llamado neopositivismo o positivismo lógico, más tarde también se le conoció por empirismo lógico. El atributo «lógico» fue añadido para indicar el apoyo que el redivivo positivismo obtuvo de los nuevos desarrollos en lógica formal.

El resurgimiento de la lógica, después de medio milenio de decadencia y estancamiento —aproximadamente desde 1350 hasta

32 Para la teleología hegeliana véase Hegel 1812/1816, l. II, sec. iii, c. 2. La explicación «mecanicista» no nos facilita una comprensión *plena* de los fenómenos de la naturaleza; la explicación sólo es completa cuando se sitúa en una perspectiva teleológica. El carácter teleológico y «aristotélico» de las ideas de Hegel y de Marx sobre ley y necesidad se encuentra acentuado y bien documentado en Wilenius 1967. Me hallo en deuda con él por su ayuda en mis propios esfuerzos por comprender el pensamiento hegeliano y marxista. Sobre la teleología implícita en el marxismo véase también Ch. Taylor 1966.

33 El punto de la relación de Dilthey, y de los filósofos de la metodología hermenéutica en general, con Hegel es complejo. La transición diltheyana de una posición más «psicologista-subjetivista» a otra más «hermenéutico-objetivista» constituyó al mismo tiempo una progresiva orientación hacia Hegel y la tradición hegeliana. (Cfr. la nota 23.) Sobre estas vinculaciones véase Marcuse 1932, en especial pp. 363 y ss., y Gadamer 1960, en especial P. II, sec. 2. Dilthey 1905 contribuyó de manera decisiva a la recuperación de Hegel en este siglo.

1850, descontando las brillantes pero aisladas contribuciones de Leibniz en el siglo XVII—, ha sido un evento de la mayor importancia en sí mismo para la metodología y la filosofía de la ciencia. No obstante, difícilmente cabría decir que la lógica formal se halla comprometida intrínsecamente con el positivismo o con una filosofía positivista de la ciencia. La alianza entre lógica y positivismo durante el presente siglo es, por consiguiente, un accidente histórico más que una necesidad filosófica.

El positivismo lógico de los años 1920 y 1930 fue el principal, aun si no el único, afluente del que se nutrió la más amplia corriente de pensamiento filosófico hoy comúnmente conocida como filosofía analítica. Sería totalmente erróneo considerar que la filosofía analítica en su conjunto representa una rama del positivismo. Pero es acertado reconocer que las contribuciones de la filosofía analítica a la metodología y a la filosofía de la ciencia se han mantenido hasta hace bien poco predominantemente fieles al espíritu positivista, si por «positivismo» se entiende una filosofía partidaria del monismo metodológica, de ideales matemáticos de perfección y de una perspectiva teórico-subsuntiva de la explicación científica. Hay varias razones para pensar así. Una de ellas remite a la bifurcación de la filosofía analítica en dos importantes subcorrientes.

Es una de ellas la tendencia llamada filosofía lingüística o filosofía del lenguaje ordinario. Su principal fuente de inspiración fue la última filosofía de Wittgenstein y su centro de promoción radicó en Oxford por los años 50. Se impone decir a propósito de esta subcorriente que resulta intrínsecamente hostil al positivismo, aun cuando esta hostilidad permanecía hasta hace poco más bien latente que manifiesta. Por razones comprensibles, la filosofía del lenguaje ordinario ha mostrado un interés relativamente escaso por la filosofía de la ciencia.

La otra subcorriente constituye un caso completamente distinto. Es la heredera del atomismo lógico de Russell y del primer Wittgenstein, así como del neopositivismo del Círculo de Viena. Cabe asegurar sin temor a equivocarse que su mayor interés se ha centrado en la filosofía de la ciencia. Pero, en virtud de su misma ascendencia, su disposición íntima ha sido positivista. También en buena medida comparte con el positivismo del siglo XIX una confianza implícita en el progreso a través del desarrollo de la

ciencia y del cultivo de una actitud racionalista de «ingeniería social» hacia los asuntos humanos[34].

Los filósofos analíticos de la ciencia anduvieron durante mucho tiempo preocupados casi exclusivamente con cuestiones relativas a los fundamentos de las matemáticas y a la metodología de las ciencias naturales exactas. Ello es comprensible, en parte, en el contexto del impacto que supuso la lógica (matemática) para este tipo de filosofía. No obstante, la metodología de las ciencias sociales y de la conducta y la metodología de la historia han comenzado gradualmente a atraer la atención de los filósofos analíticos, en cierto modo a consecuencia sin duda de que estas ciencias se vieran invadidas por métodos precisos. Con este desplazamiento en su ámbito de intereses, la filosofía analítica de la ciencia se halló inmersa en el tradicional campo de batalla de la metodología positivista y antipositivista y las antiguas controversias se reavivaron de nuevo a mediados de siglo. La causa inmediata de la reanimación del debate fue una versión moderna de la vieja teoría positivista sobre la explicación científica.

6. La discusión de los problemas de la explicación en el seno de la tradición de la filosofía analítica recibió un impulso decisivo del trabajo clásico de Carl Gustav Hempel «The Function of General Laws in History», publicado por el *Journal of Philosophy* en 1942. Ya habían adelantado positivistas lógicos y otros filósofos analíticos puntos de vista sobre la explicación semejantes a los de Hempel[35]. En esencia, todas estas propuestas vienen a ser

[34] Un representante característico de estos herederos de última hora del positivismo es Karl Popper. Siempre fue un vigoroso crítico del positivismo del Círculo de Viena y del «inductivismo» presente en un determinado tipo de filosofía positivista de la ciencia. Pero el antipositivismo, en cierto modo parricida, de Popper y de sus discípulos no debe permitir que se difumine la continuidad histórica aquí existente ni que se haga borrosa su contraposición a otras corrientes de la filosofía contemporánea manifiestamente antipositivistas. El movimiento intelectual llamado a veces «racionalismo crítico» es, esencialmente, un defensor en nuestro tiempo de esa tradición intelectual cuyos grandes clásicos son Comte y Mill. Cfr. Albert 1968.

[35] Karl Popper, por ejemplo, en Popper 1935, sec. 12. Más tarde Popper reclamó, frente a Hempel, la prioridad de esta teoría de lo que él llama «explicación causal» (Popper 1945, c. XV, sec. 2). La verdad es que la teoría «Popper-Hempel» sobre la explicación no ha dejado de representar en algún modo

13

variantes de la teoría de la explicación expuesta por los clásicos del positivismo, en particular por Mill.

Retrospectivamente casi parece una ironía del destino el que la formulación más completa y lúcida de la teoría positivista sobre la explicación llegara a establecerse a propósito de la materia para la que, obviamente, la teoría se halla peor dispuesta, a saber la historia. Aun cuando es probable que, precisamente por esa razón, el trabajo de Hempel provocara discusiones y controversias sin cuento.

La teoría hempeliana de la explicación ha venido a conocerse por modelo (o teoría) de cobertura legal (*Covering Law Model (or Theory)*). Inventó este nombre uno de los críticos de la teoría, William Dray[36]. Una denominación alternativa y quizás mejor podría ser la de teoría de la explicación por subsunción (*Subsumption Theory of Explanation*).

En varias de sus últimas publicaciones Hempel ha ampliado, aclarado y modificado en algún que otro detalle sus opiniones primitivas[37]. También ha diferenciado dos submodelos del modelo general de explicación por cobertura legal. Aquí vamos a llamarlos modelo nomológico-deductivo y modelo probabilístico-inductivo[38]. El primero se deja describir esquemáticamente en los siguientes términos:

un tópico filosófico desde la época de Mill y Jevons por lo menos. Cfr. Ducasse 1925, p. 150 y sig.: «La explicación consiste esencialmente en la propuesta de una hipótesis fáctica, presentando el hecho a explicar como un caso de antecedente con respecto a un caso de consecuente de alguna ley de conexión ya conocida»; Hobart 1930, p. 300: «Explicar un acontecimiento es mostrar que tenía que ocurrir como lo hizo. Lo que significa poner de manifiesto que resulta el efecto de una causa, en otras palabras, un caso de aplicación de una ley.» Los ejemplos podrían multiplicarse fácilmente.

36 Dray 1957, p. 1.

37 Las principales contribuciones de Hempel a la teoría de la explicación, comenzando por el trabajo de 1942 sobre las leyes generales en historia, están recogidas en Hempel 1965. También es relevante Hempel 1962/1966.

38 La distinción entre una y otra variedad de modelo explicativo tuvo lugar por vez primera, que yo sepa, en Hempel 1959. Fue sometida a reelaboración ulterior en Hempel 1962; 1962/1966 y 1965. La presentación hempeliana del segundo modelo ha sufrido cambios que pueden estudiarse en los trabajos citados. Tampoco ha sido uniforme su terminología. Hempel califica a la explicación de tipo no deductivo de distintas maneras, «inductiva», «estadística», «probabilística» y «estadístico-inductiva».

14

Sea E un acontecimiento cuya ocurrencia en alguna ocasión es conocida y se ve precisada de explicación. ¿Por qué ha ocurrido E? Con vistas a responder a esta cuestión, indicamos algún otro acontecimiento o estado de cosas determinado $E_1, \ldots, E_m$ y apuntamos una o varias proposiciones generales o leyes $L_1, \ldots, L_n$ tales que la ocurrencia de E (en el momento considerado) se sigue lógicamente de esas leyes y del hecho de que aquellos otros acontecimientos (estados de cosas) haya ocurrido (se hayan dado).

E, en la descripción esquemática precedente del modelo nomológico-deductivo de Hempel, representa el *explanandum* o *explicandum*. También llamaré a E *objeto* de la explicación. Llamaré a $E_1, \ldots, E_m$ *explanans* o *explicatum*. También pueden considerarse *base* de la explicación. $L_1, \ldots, L_n$ son las leyes de cobertura bajo las que la explicación subsume tanto el *explanans* como el *explanandum*[39].

Cabe preguntarse si el modelo de Hempel sólo se aplica a objetos de explicación consistentes en acontecimientos. A menudo deseamos saber no por qué ha tenido lugar un acontecimiento, sino por qué se da o deja de darse un determinado estado de cosas. Este caso también puede encajar obviamente en el patrón hempeliano. Cabe incluso tomarlo por el caso más fundamental, en el que la noción de acontecimiento puede analizarse (definirse) mediante la noción de estado de cosas. Cabría decir que un acontecimiento consiste en un par de estados de cosas sucesivos[40].

Otra cuestión planteada por nuestra descripción del modelo es la de si los acontecimientos o estados $E_1, \ldots, E_m$ que constituyen la base de la explicación, tienen que haber ocurrido o haberse dado antes que E, o si, en cambio, pueden resultar simultáneos o tal vez incluso posteriores a E. Se trata de un problema importante, algunos de cuyos aspectos discutiré más adelante. Cuándo los

39 No están fijados ni la terminología ni el significado de los distintos términos. Personalmente prefiero el par de términos *explanans* (plural, *explanantia*) y *explanandum*. Se define (entiende) ordinariamente el primer miembro de manera que incluya tanto la base de la explicación como las leyes de cobertura. Véase, *e.g.*, Hempel-Oppenheim 1948, sec. 2. Me parece preferible, en gran parte por razones de orden terminológico, servirse de «*explanans*» para significar solamente la base, *i.e.*, las aserciones de hechos individuales de las que, de consumo con las leyes, se deduce el *explanandum*.

40 Cfr. von Wright 1963a, c. II, sec. 6.

acontecimientos E_i preceden al objeto de explicación E, me referiré a ellos como *antecedentes* de E.

El mismo ejemplo, hoy popular, en el que Hempel muestra una explicación nomológico-deductiva es un caso típico en el que el *explanandum* es un acontecimiento y el *explanans* consiste en acontecimiento y estados antecedentes[41]. ¿Por qué reventó por la noche el radiador de mi auto? El tanque estaba lleno hasta rebosar de agua; el tapón estaba enroscado a fondo; no había puesto anticongelante; el coche se había quedado al sereno en el patio; durante la noche descendió inesperadamente la temperatura muy por debajo de cero grados. Tales fueron los antecedentes. En combinación con leyes físicas —en particular, la ley de que el volumen del agua se dilata al helarse—, explican la suerte del radiador. Conocidos los antecedentes y las leyes podríamos haber *predicho* con certeza el acontecimiento. He aquí un buen ejemplo sin duda de explicación, pero *no* del tipo de explicación que interesa a los historiadores.

Nuestra discusión de la teoría de la explicación por subsunción se limitará casi exclusivamente al modelo nomológico-deductivo. Habrá ocasión, no obstante, de ofrecer a continuación una presentación sumaria del modelo probabilístico-inductivo, sobre el que también haremos alguna acotación crítica[42].

El objeto de una explicación probabilístico-inductiva también es un acontecimiento individual E. La base se compone de un conjunto de acontecimientos o estados $E_1, \ldots, E_m$. La ley de cobertura, el «puente» o el «ligamento» que une la base con el objeto de explicación, es una hipótesis probabilística de la que resulta que, con ocasión de $E_1, \ldots, E_m$, es *altamente probable* que E ocurra. No deja de ser entonces pertinente preguntar en qué sentido, si en alguno, cabe asegurar que este tipo de base y de cobertura legal *explican* la ocurrencia efectiva de un acontecimiento[43].

41 La versión original del ejemplo aquí parafraseado figura en Hempel 1942, sec. 2.1.

42 No hay una forma canónica inequívoca del modelo (cfr. más arriba, nota 38). Por consiguiente cabe decir que nuestra discusión concierne sólo a una *versión* del modelo.

43 Las dudas sobre la eficacia explicativa del modelo ya habían sido suscitadas y debatidas por la literatura anterior. Véase Gluck 1955, Scriven 1959, Dray 1963. Las acotaciones hechas por Scriven y Dray están relacionadas con la crítica del modelo presente en el texto. Las explicaciones probabilístico-inductivas, por usar una expresión feliz de Scriven, «se lavan las manos ante el caso individual» (p. 467). «Un acontecimiento», dice Scriven, «puede bullir dentro de una red de leyes estadísticas, pero es localizado y explicado por encontrarse así en la red nómica.» *(Ibíd.)*

Lo que hace que una explicación nomológico-deductiva «explique» es, podemos decir, que nos indica por qué E *tuvo* que ocurrir, por qué una vez que la base se hubo realizado y se aceptan las leyes correspondientes E fue *necesario.* Ahora bien, la admisión de la posibilidad de que E *no llegue* a ocurrir es parte constitutiva de una explicación probabilístico-inductiva. Ello da pie por consiguiente a una pregunta adicional sobre la explicación: por qué en esta ocasión E ocurre efectivamente y no se frustra. Podría ser competencia de una explicación nomológico-deductiva el responder a *esta* cuestión. A veces cabe proceder así. Sucede cuando somos capaces de añadir a la base de la explicación algún nuevo acontecimiento o estado de cosas E_{m+1} tal que, a tenor de las leyes aceptadas, un acontecimiento del tipo E tendrá lugar en toda ocasión en que acontecimientos del tipo $E_1 \ldots, E_{m+1}$ ocurran conjuntamente[44]. Se podría introducir ahora una nota distintiva y decir que, a falta de información adicional que nos permita una explicación nomológico-deductiva de E, no alcanzamos a explicar por qué E ha ocurrido, sino únicamente por qué *se ha había de esperar* E.

Sea una ley (hipótesis) probabilística del tenor siguiente: cuando tienen lugar $E_1, \ldots, E_m$, es probable en el grado p que E ocurra, donde p es un grado medio o bajo de probabilidad. Entonces no cabe decir que la ley probabilística explica la ocurrencia efectiva de E. Pero se podría llegar a utilizar la información contenida en la ley para derivar otra ley probabilística según la cual es *altamente probable* que la *frecuencia relativa* con que E ocurra en tantas ocasiones cuantas verifiquen $E_1, \ldots, E_m$, ronde el valor p. La ocurrencia de E con esta frecuencia relativa es otro evento individual. Este es el acontecimiento que aquí se ha de esperar.

Hay un empleo característico de las leyes probabilísticas en el cometido de predecir con alta probabilidad frecuencias relativas de ocurrencias de acontecimientos, cualquiera que sea su grado de probabilidad —alto, medio o bajo—. La circunstancia de que

44 Sobre la distinción entre acontecimientos y estados individuales y genéricos, véase más adelante c. II, sec. 4, y von Wright 1963a, c. II, sec. 5.

el evento-frecuencia no sea otro que la ocurrencia del propio E, *i.e.* la ocurrencia de E con una frecuencia relativa i en una ocasión dada, es un caso límite de un patrón más general de empleo de probabilidades en la elaboración de predicciones. En consecuencia, yo diría que el modelo hempeliano probabilístico-inductivo no es sino una aplicación especial de un modo característico de servirse del cálculo de probabilidades a efectos predictivos.

Los dos modelos son mucho más dispares de lo que a menudo se piensa. Un cometido primordial del modelo nomológico-deductivo es el de explicar por qué unas determinadas cosas han tenido lugar. De modo que, en segundo término, también nos indica por qué habían de esperarse tales cosas. Bien podían haberse esperado por cuanto que tenían que ocurrir. Con el modelo probabilístico-inductivo se invierten los papeles. Explica en primer lugar por qué se había de esperar (o no) lo ocurrido. Sólo en un segundo término procede a explicar el por qué de lo ocurrido, a saber «debido a» su alta probabilidad. Considero preferible, en cualquier caso, decir simplemente que el modelo probabilístico-inductivo justifica determinadas expectativas y predicciones, en vez de decir que explica lo que ocurre.

Con esto no se niega la existencia de patrones de explicación (propiamente dicha) en los que juega la probabilidad un papel característico. Uno de esos patrones es el siguiente:

Supóngase una hipótesis conforme a la cual la probabilidad del acontecimiento E respecto de una realización aleatoria de los datos $E_1, \ldots, E_m$ resulta, digamos, p. Se ha comprobado que el acontecimiento en cuestión tiene lugar con una frecuencia relativa notablemente distinta de p en una serie (amplia) de instanciaciones de los datos. ¿A qué obedece esta diferencia? Dos son los principales procedimientos de respuesta. Uno consiste en atribuir esa circunstancia al «azar». Salida siempre a nuestra disposición, pero que representa en general un recurso extremo. El otro procedimiento consiste en buscar y descubrir un dato posterior E_{m+1}, cuya realización también pertenece al conjunto de instancias de $E_1, \ldots, E_m$. A la ocurrencia de E respecto de una instanciación de $E_1, \ldots, E_m$, E_{m+1}, queda asociada una probabilidad p', diferente de p. Esta probabilidad, supongamos, es tal que la frecuencia relativa con que ha ocurrido efectivamente E en la serie correspondiente de instanciaciones era la que había de esperarse (en el sentido explicado

16

anteriormente). Esto es algo parecido a encontrar una *causa* (E_{m+1}) de la discrepancia observada entre frecuencia y probabilidad (p). El método de poner a prueba la corrección de la explicación sugerida es similar al procedimiento que describiré más tarde bajo el nombre de *análisis causal*. Cabría llamarlo análisis causal *probabilístico*. Ocupa un lugar importante en la metodología de la explicación, pero no será discutido con más detalle en este libro[45].

7. El modelo hempeliano (nomológico-deductivo) de explicación no menciona las nociones de causa y efecto. El modelo cubre un ámbito más amplio, donde se entiende que hay un dominio reservado para las explicaciones causales[46]. Es discutible que todas las explicaciones causales cuadren realmente con el esquema de Hempel. También cabe preguntar si el esquema puede en realidad hacerse cargo del peso de una explicación a menos que las leyes de cobertura sean causales.

La respuesta a una y otra cuestión depende del punto de vista que se adopte sobre la naturaleza de la causación. Intentaré poner de manifiesto la existencia de importantes usos de «causa» involucrados en procesos explicativos que no se ajustan al modelo de cobertura legal. Claro que no faltan de otra parte usos importantes acordes con él. Me parece un procedimiento de clarificación el reservar para tales usos el término «explicación causal». De modo que así resulta indiscutible que la explicación causal cuadra con el modelo de cobertura legal, aun cuando no necesariamente con la versión simplificada que de él hemos ofrecido en la sección anterior.

45 Sobre el papel de la probabilidad en el análisis causal véase Suppes 1970. El autor define la noción de causa en términos probabilísticos (p. 12). Por una causa *prima facie* de un acontecimiento entiende otro acontecimiento tal que la probabilidad previa del primer acontecimiento sea menor que la probabilidad del primer acontecimiento una vez dado el segundo. Tengo mis dudas sobre su consonancia con cualquier uso común o natural de «causa» (o «causa *prima facie*»). Pero no veo dificultad en hablar de la *relevancia* de (la ocurrencia de) un acontecimiento para la probabilidad de (la ocurrencia de) otro acontecimiento como de una especie de relevancia «causal».

46 Hempel siempre ha insistido en la distinción correspondiente. La relación de la explicación causal con la explicación nomológico-deductiva en general viene tratada con detalle en Hempel 1965, pp. 347 y ss. Mill 1843, 1. III, c. xii, sec. 1, y Popper 1935, sec. 12, parecen identificar, implícitamente, explicación causal y explicación por subsunción bajo leyes generales.

Un test elemental de la pretensión de validez universal de la teoría de la explicación por subsunción consiste en plantear la cuestión de si el modelo de cobertura legal comprende así mismo las explicaciones teleológicas.

Puede dividirse el campo tradicionalmente asignado a la teleología en dos sectores. Uno es el dominio de las nociones de *función, carácter propositivo** y *totalidades orgánicas* («sistemas»). El otro corresponde a los *objetivos e intenciones*[47]. Función y carácter o proceder propositivo figuran de modo predominante en las ciencias biológicas, la intencionalidad lo hace por su parte en las ciencias de la conducta, en la ciencia social y en la historiografía. Pero los dominios de la biología y de la ciencia de la conducta se solapan en gran parte y así, naturalmente, ocurre con los dominios de función, finalidad y totalidades por un lado y los de proposición de objetivos e intencionalidad por el otro. No obstante puede ser útil distinguirlos.

En 1943, un año después de la publicación del trabajo de Hempel, apareció un importante artículo de Rosenblueth, Wiener y Bigelow titulado «Behavior, Purpose, and Teleology»[48]. Un nuevo hito en la historia de la teoría de la explicación. Los autores proceden con independencia de Hempel. Pero su contribución, considerada en una perspectiva histórica, podría tomarse por un esfuerzo por ampliar el ámbito de aplicación del punto de vista «causalista»[49] sobre la explicación y con ello el alcance de la teoría de la subsunción a la biología y a la ciencia de la conducta.

* *Purposefullness* se vierte por «carácter (o proceder) propositivo». En alguna ocasión que no se preste a equívoco se utilizarán «finalidad» o «sentido» como variantes estilísticas, pues no dejan de emplearse en este contexto. *Eg.* «azar y finalidad», «el sentido de la evolución». *Cfr. infra.*, p. 60. *(N. del T.)*

47 N. Hartmann 1951 distingue entre teleología de *procesos,* de *formas* y de *totalidades.* Ayala 1970, p. 9, menciona tres casos de teleología en biología, a saber *a)* «cuando el estado final o meta es anticipado conscientemente por el agente», *b)* sistemas autorreguladores, *c)* «estructuras diseñadas anatómica y fisiológicamente para desempeñar una determinada función».

48 Véanse los comentarios críticos de R. Taylor 1950a y 1950b, así como la réplica de Rosenblueth y Wiener 1950.

49 R. Taylor 1950a califica el planteamiento de Rosenblueth, Wiener y Bigelow de concepción «mecanicista» del proceder propositivo. Debe entonces entenderse el término «mecanicista» en un sentido amplio que queda, creo, mejor cubierto por el término «causalista». Cfr. nota 7.

Una noción clave en el planteamiento «causalista» del proceder propositivo, sugerida por los tres autores del artículo[50], es la de *retroacción negativa (negative feedback).* Un sistema en el que un factor-causa, un calentador pongamos por caso, produce un efecto, la subida de la temperatura en una habitación, puede hallarse asociado a otro sistema tal que un «fallo» en el efecto del primer sistema, un descenso de la temperatura por debajo de un punto determinado, provoca una «corrección», es decir, un aumento de la actividad del calentador en la operación de su factor-causa. El factor-efecto del segundo sistema proporciona entonces a la operación del factor-causa del primer sistema una «apariencia de teleología». Pero ambos sistemas actúan de acuerdo con leyes causales. Los efectos en uno y otro sistema se explican sobre la base de «condiciones iniciales» constituidas por los factores-causa y el concurso de leyes de cobertura que vinculan las causas a sus efectos.

Los autores del artículo propusieron la tesis de que el carácter propositivo es susceptible en general de explicación mediante alguna concatenación de sistemas causales de este género[51]. Se llama homeostático o autorregulado al sistema que cuenta con un mecanismo de retroacción asociado. Tales mecanismos son muy propios de los organismos vivos. Por ejemplo, el control de la temperatura en los vertebrados es un caso de «calentador» con «termostato».

El análisis de la teleología propuesto por Rosenblueth, Wiener y Bigelow parece adecuarse al punto de vista de la teoría de la subsunción sobre la explicación científica. No queda claro, sin embargo, si el patrón explicativo de este tipo de análisis es precisamente el del esquema nomológico-deductivo de Hempel antes expuesto. Para ver si es así efectivamente, el análisis requiere una mayor elaboración. No han faltado importantes contribuciones ulteriores al análisis lógico de la autorregulación y de otros procesos

50 Los propios autores no llaman «causal» a su planteamiento. Por el contrario, procuran distinguir su noción de teleología de la causalidad. Me parece que esto conduce a una restricción excesiva del término «causal».

51 Hablando estrictamente, los autores defienden una restricción de la noción de «conducta teleológica» en el sentido de «reacciones propositivas controladas por medio del error de la reacción». «Conducta teleológica viene, pues, a ser una expresión sinónima de conducta controlada por medio de retroacción negativa.» (Rosenblueth, Wiener, Bigelow 1943, pp. 23-24.)

17

teleológicos procedentes de diversos autores. Sobresalen de entre ellos Braithwaite y Nagel[52].

El estudio general de sistemas de control y de mecanismos de dirección, de los que la homeostasis es sólo un ejemplo, es conocido como *cibernética*. Ha tenido una influencia considerable, por no decir revolucionaria, en la ciencia moderna, especialmente en biología y en ingeniería. Algunos piensan que constituye una contribución científica de mediados de siglo comparable en repercusión a la revolución provocada en física por la teoría de la relatividad y por la teoría cuántica en las primeras décadas del siglo[53]. A mi modo de ver, la trascendencia de su contribución en metodología ha consistido en propiciar un notable desarrollo, en el espíritu de la tradición galileana, de la perspectiva «causalista» y «mecanicista». Al mismo tiempo ha reforzado algunos de los dogmas más importantes de la filosofía positivista de la ciencia, en particular la consideración unitaria del método científico y la teoría de la explicación por subsunción. En medios hostiles al positivismo no ha dejado de negarse esto a veces poniendo de relieve las grandes diferencias que median entre los sistemas cibernéticos y los sistemas mecánicos de tipo más simple y tradicional. Indudablemente tales diferencias existen[54]. Quedan reflejadas en la diferencia entre el esquema que explica el modo de proceder de los mecanismos de dirección cibernética y control y la esquematización más «simplista» ofrecida por el modelo hempeliano de cobertura legal. Aún así yo diría que los modelos difieren esencialmente en su respectivo grado de complejidad y de sofistificación lógica,

[52] Braithwaite 1953, c. X; Nagel 1961, c. XII. En Canfield (ed.) 1966 se encuentran reimpresas analectas representativas de ambas obras. Braithwaite asume expresamente la opinión de que la explicación teleológica, tanto de actividades intencionales dirigidas a un objetivo como del proceder propositivo en general, es reducible a (formas de) explicación causal. La actitud de Nagel en lo que se refiere a la reducción de la teleología a patrones explicativos causales (no teleológicos) es más cautelosa. No parece injusto referir la posición de Nagel diciendo que considera «reducibles» a explicaciones causales las explicaciones teleológicas que tienen lugar en *biología*. Para tratamientos recientes de estos problemas véase Ackermann 1969 y Ayala 1970.

[53] Sobre la significación general y filosófica de la cibernética, cfr. David 1965, Klaus 1961, Lange 1962 y Wiener 1948.

[54] Cfr. Lange 1962, c. I.

16

no en los principios básicos de la explicación o en el punto de vista sobre la naturaleza de las leyes científicas.

8. La *noción de ley natural, de uniformidades legaliformes en general*, ocupa un lugar preferente en la filosofía positivista de la ciencia[55]. Los modelos hempelianos de explicación son en este sentido típicamente «positivistas».

También ha sido característico del positivismo un punto de vista más o menos claramente articulado sobre la *naturaleza* de las leyes naturales y de otras leyes científicas. Según este punto de vista, considerado a grandes rasgos, las leyes enuncian la concomitancia (correlación) regular o uniforme de fenómenos, *i.e.* características que aparecen en objetos, estados de cosas que tienen lugar o acontecimientos que ocurren. El paradigma de una ley es bien una implicación universal («todos los A son B») o bien una correlación probabilística. Los fenómenos vinculados por la ley serán en el mejor de los casos lógicamente independientes. Este requisito equivale más o menos a la idea de que el valor de verdad de los enunciados legales no es lógicamente necesario, sino contingente con arreglo al testimonio de la experiencia[56]. Y dado que cualquier pretensión de verdad por parte de una ley siempre trasciende la experiencia realmente disponible, las leyes nunca son en principio completamente verificables.

Considérese la siguiente demanda de explicación: ¿por qué es negro este pájaro? Respuesta: es un cuervo y todos los cuervos son negros. Respuesta ajustada al esquema nomológico-deductivo de Hempel. Pero, ¿explica en realidad por qué el pájaro es negro?[57]

[55] Comte 1830, Leçon I, sec. 10: «El carácter fundamental de la filosofía positiva consiste en considerar a todos los fenómenos sujetos a *leyes* naturales invariables.»

[56] Sobre la noción de independencia lógica véase también c. II, sec. 4, y c. III, sec. 3.

[57] Es de todo punto obvio que el esquema de explicación nomológico-deductiva en su, podríamos decir, presentación «tradicional» no constituye una exposición adecuada de las condiciones que una explicación de tipo nomológico-deductivo ha de satisfacer. Reconocer esto no representa en sí mismo, sin embargo, una seria crítica de la teoría de la explicación por subsunción. La adecuación del esquema de Hempel y las condiciones adicionales que cabe imponerle han sido tratadas por Eberle, Kaplan y Montague 1961, Fain 1963, Kim 1963, Ackermann 1965 y Ackermann y Stennes 1966.

A menos que, como filósofos, sustentemos la opinión de que toda subsunción, cualquiera que sea, de un caso individual en una proposición universal es una explicación, pienso que nos asaltará la duda de si dar una contestación afirmativa. Desearíamos saber por qué los cuervos son negros, qué hay en ellos que «sea responsable» de un color que, según hemos asegurado, caracteriza a la especie. Para satisfacer nuestra demanda de explicación es menester que la base de la explicación tenga en algún sentido una relación más fuerte con el objeto de explicación que la representada simplemente por la existencia de una ley que establece la concomitancia universal de esas dos características, la de ser cuervo y la de ser negro.

Al parecer hay dos maneras de cumplimentar este requisito. Una consiste en buscar una «causa» de la negrura de los cuervos, *i.e.*, alguna otra propiedad de los pájaros de esta especie que dé razón de su color. La otra es suministrar fuerza explicativa a la respuesta anterior estipulando que la negrura constituye, de hecho, un rasgo definitorio de la especie cuervo. Aceptar cualquiera de estas dos soluciones equivale a contemplar el emparejamiento de ambas características como algo no meramente *universal*, sino también en cierto modo *necesario*.

El segundo procedimiento nos coloca frente a un punto de vista sobre las leyes naturales que podría tomarse por alternativo al punto de vista positivista clásico. De acuerdo con esta concepción alternativa, una ley científica puede resultar inmune a la refutación empírica en virtud de su estatuto de verdad analítica, lógica. La conformidad con la ley viene a ser entonces una pauta de identificación con arreglo a la cual se clasifican los casos individuales en calidad de incluidos o no incluidos en el conjunto de fenómenos contemplados por la ley. Todo A es B, de modo que si algo pretende ser A y resulta no ser B, entonces tampoco resulta ser A a fin de cuentas. Tales pautas de decisión son convenciones adoptadas en el proceso de la formación de conceptos. Por ello se denomina *convencionalismo* a este punto de vista[58].

[58] La posición conocida por convencionalismo en filosofía de la ciencia viene ligada, en origen, al nombre de Henri Poincaré. La fuente principal es Poincaré 1902, cc. V-VII. Si se lleva a su extremo, la posición se halla mejor representada, creo, por las obras de Hans Cornelius y Hugo Dingler. Véase también sobre convencionalismo von Wright 1941/1957, c. III.

Llevados a sus respectivos extremos, el positivismo y el convencionalismo vienen a oponerse en un sentido parecido a como se oponen entre sí un empirismo extremado y un extremado racionalismo. Pero es relativamente fácil hallar una fórmula de compromiso. Un positivista razonable estará de acuerdo en que algunos principios científicos tienen el carácter de verdades analíticas mientras que otros son palmariamente generalizaciones empíricas. Reconocerá además que la línea divisoria entre ambas categorías no ha dejado de ser a menudo fluctuante en el curso del desarrollo histórico de una ciencia[59].

Puede decirse que la versión convencionalista de las leyes científicas no contiene elementos conceptuales ajenos a la filosofía positivista de la ciencia. Aunque el convencionalismo haya arremetido muchas veces contra el positivismo, y a la inversa, tampoco ha faltado conciencia de que una y otra posición tienen muchos puntos en común[60]. Una tesis compartida por ambas concepciones de las leyes científicas consiste en negar la existencia de algo «intermedio», a veces llamado *necesidad natural*, distinto por su parte tanto de las generalizaciones empíricas como de la necesidad lógica. Por lo mismo convencionalismo y positivismo negarían que las leyes causales adquieren su «fuerza explicativa» del presunto hecho de que tales leyes establecen conexiones necesarias entre acontecimientos naturales. Poner en cuestión la presunción de que la verdad universal haya de ser o accidental (empírica, contingente) o *lógicamente* necesaria constituye para el positivismo un desafío mucho más serio que el reto presentado por el convencionalismo.

Sin embargo, se trata de un desafío tradicional y viene asociado a la confrontación entre las orientaciones «aristotélica» y «galileana» en filosofía de la ciencia. Tiene un particular relieve en este contexto advertir el hecho de que ha brotado con renovada virulencia en el seno de la propia filosofía analítica, a raíz de dos motivos.

Es uno de ellos el renacimiento a mediados de siglo del interés

[59] Cfr. von Wright 1941/1957, c. III, sec. 4, y von Wright 1951, c. VI, sec. 2.

[60] La mayoría de los representantes del convencionalismo han guardado filosóficamente afinidad con el positivismo. Esto no es menos cierto de los convencionalistas radicales. Cfr. Ajdukiewicz 1934, Cornelius 1931, Dingler 1931 y 1953.

19

por la *lógica modal* y por la filosofía de los conceptos modales. Los lógicos con formación filosófica han llegado a familiarizarse con el punto de vista de que la necesidad y la posibilidad *lógicas* no son sino *especies* de un *género* más comprensivo en cuyo ámbito cabe distinguir diversas formas de necesidad y posibilidad. Este resurgir de la lógica modal no ha rehabilitado por sí mismo la noción de una necesidad natural irreducible a necesidad lógica y a generalidad meramente accidental. La noción sigue siendo controvertida y, a los ojos de muchos filósofos analíticos, resulta sospechosa o infundada sin más. Sin embargo, la lógica modal ha preparado el camino para una transformación de la versión positivista de las leyes naturales, aceptada durante mucho tiempo por los filósofos analíticos[61].

El problema de los condicionales contrafácticos dio lugar a un reto más inmediato a la versión de las leyes naturales mantenida por la tradición positivista. Plantearon este problema los trabajos clásicos de Chisholm (1946) y Goodman (1947). Desde entonces ha sido objeto de discusión en innumerables artículos y libros. En términos un tanto simplificados, su relevancia para la cuestión relativa a la índole de las leyes viene a consistir en lo siguiente:

En ocasiones nuestra convicción, si alguna tenemos al respecto, de que si no se hubiera dado el caso de que p entonces tampoco se habría dado el caso de que q, se funda en nuestra confianza en alguna conexión nómica[62] o legaliforme entre las proposiciones (genéricas) p y q. No sería fundamento suficiente cualquier suerte de implicación universal válida que conectara ambas proposiciones.

61 La reinserción en el moderno contexto de discusión de la idea de necesidad natural y del planteamiento de las leyes naturales como principios de necesariedad (*necessitation*) se ha debido principalmente a William Kneale. Véase Kneale 1949 y 1961. No deja de ser significativo que Kneale sea una autoridad en historia de la lógica modal y de la lógica en general. Para discusiones en torno a la idea de necesidad natural, cfr. también Nerlich y Suchting 1967, Popper 1967 y Maxwell 1968.

62 El término «nómico» (*«nomic»*) fue sugerido por W. E. Johnson. «Propondría que *nómico* (de νομος, ley) sustituyera a necesario como contrapuesto a contingente. De manera que una proposición nómica es la que expresa una ley pura de la naturaleza» (Johnson, 1921/1924, P. I, c. ix, sec. 7). Johnson distingue entre necesidades nómicas no lógica y universales fácticos. Las primeras implican a los segundos, pero no a la inversa. Puede decirse que el planteamiento de Johnson de las leyes naturales anticipa el planteamiento de Kneale.

El problema consiste, pues, en cómo caracterizar la legaliformidad o en cómo discernir entre la conexión nómica no lógica y la concomitancia universal «accidental»[63]. En un ensayo de hace ya unos quince años, argumenté que la noción misma de condicional contrafáctico se halla involucrada en esta distinción —y, en consecuencia, no puede recurrirse a esta para su elucidación[64]—. La «moraleja» a sacar de la discusión del problema de los condicionales contrafácticos es que la *necesidad* y *no la univerlidad* es precisamente lo que constituye la marca de una conexión nómica o de legaliformidad[65]. Si esta apreciación es correcta, arruina la concepción positivista de la ley, aunque no necesariamente la validez de la teoría de la explicación por subsunción. No me voy a ocupar aquí de los condicionales contrafácticos, pero espero ser capaz de iluminar un poco más la índole de la «necesidad» que hace nómicas a algunas regularidades universales.

9. ¿Con qué profundidad penetran las explicaciones cibernéticas en el campo de la teleología? ¿Se extienden más allá de las fronteras de la biología hasta alcanzar el interior de las ciencias del hombre? Cabe responder a esta última pregunta señalando el gran impacto producido por el pensamiento cibernético en economía, en psicología social y aun en la teoría jurídica[66]. Pero esta respuesta no es muy ilustrativa. No nos dice si la utilización de ideas procedentes de la cibernética nos proporciona explicaciones del tipo de las dispuestas por la teoría de la subsunción. Tengo la impresión de que, en general, no es así. Si no ando descaminado en este punto y tampoco al pensar que las explicaciones cibernéticas de sistemas homeostáticos, etc., en la ciencia biológica se adecúan al patrón de la teoría de la subsunción, entonces la «cibernética» de la ciencia social difiere de la aplicada al caso de la biología bastante más de lo que puede sugerir la asimilación de estas diversas actividades de investigación bajo ese rótulo común.

63 Sobre este problema véase especialmente Goodman 1954 (en el que se halla reimpreso Godman 1947), pp. 17-27, 45 y sig., 73-83, y *passim*.

64 Von Wright 1957.

65 *Ib.*, p. 153.

66 Para una orientación general cfr. David 1965. Sobre la cibernética en la ciencia social, véase Buckley 1967 y Buckley (ed.) 1968. Una buena panorámica general de la cibernética en derecho es la de Losano 1969.

Los aspectos teleológicos cubiertos por explicaciones cibernéticas acordes con el modelo de cobertura legal son primordialmente, pienso, los aspectos desprovistos de intencionalidad. Entre las cosas a las que se atribuye intencionalidad, las *acciones* ocupan un lugar sobresaliente. El test definitivo para juzgar sobre la validez universal de la teoría de la explicación por subsunción es el de si puede hacerse cargo cabalmente de la explicación de acciones.

Muchos filósofos analíticos, tal vez la mayoría de ellos, piensan que la teoría supera la prueba. Las acciones responden a motivos; la fuerza de los motivos descansa en el hecho de que los agentes están dispuestos a seguir pautas de conducta características; tales pautas (disposiciones) proporcionan las «leyes» que conectan motivos y acción en el caso individual. He aquí una descripción, simplificada a sabiendas, de una idea que con variantes más o menos sofisticadas continúa ejerciendo un fuerte poder de fascinación sobre la imaginación filosófica[67]. Se relaciona con la idea de que las acciones tienen causas, de modo que tampoco es ajena a una posición determinista en el viejo problema del «libre albedrío».

Sin embargo, no falta oposición entre los filósofos analíticos a esta presunción de la validez de un modelo subsuntivo de explicación de la acción.

Un frente de oposición viene representado por los filósofos (analíticos) que se ocupan de la metodología de la historia. En este caso la crítica se ha centrado en la función de las leyes generales en la historia —el tópico que precisamente dio lugar al título del ensayo de Hempel, donde por vez primera se articuló claramente el modelo de cobertura legal.

¿Cómo es que las explicaciones que proponen efectivamente los historiadores rara vez, si alguna, hacen referencia a leyes generales? Quienes mantienen la teoría de la subsunción para la explicación histórica han sido, naturalmente, bien conscientes de ello. Pero la gama de reacciones al respecto ha sido muy variada.

Según Hempel la razón por la que falta en las explicaciones

[67] Hempel 1965, pp. 469-487, ofrece una meridiana exposición con una hábil defensa del planteamiento en términos de la teoría de la subsunción de explicaciones disposicionales de acciones en base a razones motivadoras.

históricas una formulación completa de leyes generales reside primordialmente en la excesiva complejidad de tales leyes y en la insuficiente precisión con que las conocemos. Las explicaciones dadas por los historiadores son típicamente elípticas o incompletas. En términos estrictos, constituyen únicamente *bosquejos de explicación*. «Un relato explicativo», dice Hempel, «puede sugerir, quizás con notable viveza y persuasión, el contorno general de algo que, es de esperar, puede acabar por ser completamente de manera que haya lugar a una argumentación más sólidamente fundada sobre hipótesis explicativas más completas»[68].

Según Popper, otro eminente representante de la teoría de la explicación por subsunción, la razón de que las leyes no sean formuladas en las explicaciones históricas, es que tales leyes son demasiado triviales para merecer una mención explícita. Estamos familiarizados con ellas y las damos implícitamente por supuestas[69].

Una consideración radicalmente distinta del cometido de las leyes en las explicaciones históricas es la expuesta por William Dray en su importante libro *Laws and Explanation in History*, publicado en 1957. La razón por la que las explicaciones históricas no hacen referencia normalmente a leyes no radica en que las leyes sean tan complejas y oscuras que debamos contentarnos con su mero bosquejo, ni en que resulten demasiado triviales para ser mencionadas. La razón consiste simplemente, según Dray, en que las explicaciones históricas no se fundan en absoluto en leyes generales.

Considérese, *e.g.*, el aserto de que Luis XIV murió en olor de impopularidad por seguir una política lesiva de los intereses

[68] Hempel 1962/1966, p. 107.

[69] «Si, por ejemplo, explicamos la primera división de Polonia en 1772 señalando que no era posible resistir la fuerza combinada de Rusia, Prusia y Austria, estaremos utilizando entonces, tácitamente, una ley universal trivial de este tenor: "Si de dos ejércitos con paridad de armamento y jefes, uno tiene sobre el otro una tremenda superioridad en el número de hombres, entonces siempre obtendrá la victoria"... Una ley de este tipo podría caracterizarse como una ley de la sociología del poder militar; pero resulta demasiado trivial para poder plantear un serio problema a los sociólogos o para llamar su atención» (Popper 1945, c. XXV, sec. 2). Puede ser cierto. Pero ¿a quién se le ocurriría «explicar» la división de Polonia en los términos tácitos de semejante «ley sociológica»? Es notable la fortuna con que los defensores de la teoría de la cobertura legal de la explicación histórica logran eludir ejemplos relevantes.

21

nacionales franceses[70]. ¿Cómo podría defender el teórico de la cobertura legal su pretensión de que en esta explicación hay una ley implícita? Una ley general que nos hace saber que *todos* los gobernantes que... llegan a ser impopulares, dará lugar a un modelo de cobertura del caso en cuestión sólo si se añaden a ella tantas condiciones de restricción y cualificación que, en último término, equivaldría a decir que todos los gobernantes que siguen una política exactamente pareja a la de Luis XIV bajo unas condiciones estrictamente similares a las prevalecientes en Francia y en los demás países afectados por la política de Luis, llegan a ser impopulares. Si la cabal similitud de política y de condiciones dominantes no queda especificada en términos genéricos, el aserto correspondiente no es una «ley» en absoluto, pues por fuerza cuenta con una única referencia de aplicación, a saber el caso de Luis XIV. Si se especifican las condiciones de similitud —empresa que sería difícilmente posible en la práctica—, tendríamos una ley genuina, pero la única instancia de aplicación de esta ley habría de ser precisamente el caso que se supone ha de «explicar». Empeñarse en la existencia de la ley no conduciría entonces más que a una reafirmación en todo caso de lo ya establecido, a saber que la causa de la creciente impopularidad de Luis fue su desdichada polítícia exterior.

La crítica de Dray de la función de las leyes generales en la explicación histórica lleva entonces a una recusación completa del modelo de cobertura legal. Es ilustrativa la comparación de *Laws and Explanation in History,* de Dray, con *The Nature of Historical Explanation,* de Gardiner, publicado cinco años antes (1952). Tal y como yo entiendo a uno y otro autor, sus «intenciones metodológicas» son en gran medida semejantes. Pero, mientras las intenciones de Gardiner se ven desgraciadamente frustradas por la influencia dominante, aun si tal vez implícita, de la filosofía positivista de la ciencia, Dray consigue de modo admirable descerrajar los grilletes positivistas de la contemporánea filosofía «analítica» de la historia. Lo logra por vía «negativa», mediante su crítica del modelo de cobertura legal como instrumento de explicación

[70] Se trata del ejemplo del modelo de Dray. Véase Dray 1957, pp. 25, 33 y ss., 51, 97, 102, 134. Quien introdujo el ejemplo fue P. Gardiner. Véase Gardiner 1952, pp. 67, 87 y ss. La paráfrasis presente es ligeramente diferente del ejemplo debatido por Dray y Gardiner.

22

histórica, y por vía «positiva» al insistir en el carácter *sui generis* de los modelos explicativos de la acción humana. El aspecto crítico es con mucho el más sólido en la obra de Dray. Las contribuciones positivas reflejan los pasos a tientas de una filosofía «analítica» de la acción, por entonces todavía en pañales.

Explicar una acción es, en opinión de Dray, mostrar que esa acción fue el proceder adecuado o racional en la ocasión considerada[71]. Dray llama a esto *explicación racional.* No ha conseguido esclarecer demasiado su naturaleza. Piensa, con toda justicia a mi parecer, que este tipo de explicación tiene sus propias peculiaridades lógicas. Pero, al intentar hallar estas peculiaridades en elementos de valoración antes que en un tipo de teleología, enturbia innecesariamente su enfoque[72].

El modelo de explicación de Dray se asemeja a ideas tradicionales sobre el cometido metodológico de la empatía y de la comprensión. Su libro no traba contacto con la más reciente filosofía continental de las *Geisteswissenschaften.* Hay en su lugar un engarce interesante con la tendencia hegeliana de Collingwood (y Oakeshott)[73].

Intention, de Elizabeth Anscombe, apareció el mismo año en que lo hiciera el libro de Dray. Contribuyó a que se centrara en la noción de intencionalidad la discusión subsiguiente de la filosofía de la acción entre filósofos analíticos[74].

Aun cuando no se ocupe directamente de la teoría de la explicación, el libro de miss Anscombe también ha hecho dos importantes contribuciones en este campo. Es la primera su observación de

[71] Dray 1957, c. V. Posteriormente ha aclarado su posición en Dray 1963. Hook (ed.) 1963 contiene varias contribuciones a la discusión del modelo de explicación de la acción propuesto por Dray.

[72] El modelo de explicación de Dray ha sido criticado por Hempel desde su perspectiva de teórico de la cobertura legal en Hempel 1962 y en Hempel 1965, sec. 10.3. En Donagan 1964 se encuentra una crítica desde un punto de vista esencialmente solidario del de Dray. Donagan distingue entre acciones *inteligibles* y acciones *racionales.* Puede que la elección del término por parte de Dray resulte desafortunada. Sugiere fácilmente una interpretación «racionalista» de la historia en un sentido algo más fuerte del pretendido en realidad por el propio Dray. (Cfr. más adelante, c. IV, sec. 10.) Para una discusión crítica del planteamiento de Dray véase también Louch 1966.

[73] Sobre la relación entre la filosofía analítica reciente y la filosofía de la *Verstehen,* véase Gardiner 1966.

[74] Cabe decir que comparte este mérito con Hampshire 1959.

que una conducta que es intencional a tenor de una descripción, puede dejar de serlo a tenor de otra. Entonces el modo como es descrito, *i.e.* entendido en calidad de acción, introduce una diferencia pertinente en la explicación de un ítem de conducta. Es este un caso en el que la distinción entre explicación y comprensión resulta conceptualmente relevante. *(Cfr.* más adelante, c. III, sec. 2, y c. IV, sec. 1.)

Miss Anscombe ha llamado así mismo la atención sobre el peculiar carácter lógico del razonamiento conocido en la terminología tradicional por el nombre de *silogismo práctico*. La noción del mismo procede de Aristóteles y representó, al decir de miss Anscombe, uno de sus mejores descubrimientos, pese a que la filosofía posterior lo desperdiciara por tergiversación[75]. No es fácil de hallar, con todo, la clave de una interpretación correcta. El propio tratamiento analítico del tópico es sumamente asistemático y sus ejemplos son a menudo confusos. *Una* manera de reconstruir aquí la idea principal es la siguiente: el punto de partida a la premisa mayor del silogismo menciona alguna cosa pretendida o la meta de actuación; la premisa menor refiere algún acto conducente a su logro, algo así como un medio dirigido a tal fin; por último, la conclusión consiste en el empleo de este medio para alcanzar el fin en cuestión. De modo que el asentimiento a las premisas de una inferencia práctica entraña la acción correspondiente como, en una inferencia teórica, la afirmación de las premisas lleva necesariamente a la afirmación de la conclusión[76].

75 Anscombe 1957, sec. 33. El olvido del razonamiento práctico no ha sido, con todo, tan completo como miss Anscombe parece pensar. La doctrina de Hegel acerca de lo que él también llama incidentalmente «Schluss des Handelns» es significativamente similar a la idea de un silogismo práctico en el sentido en que viene contemplado en el presente trabajo. En el esquema hegeliano de inferencia práctica, la primera premisa viene dada por la tendencia del sujeto hacia un fin («der subjektive Zweck»), la segunda premisa está constituida por la contemplación de medios con vistas al fin y la conclusión consiste en la «objetivación» de la tendencia en acción («der ausgeführte Zweck»). Hegel escribe: «El fin se funde a través de un medio con la objetividad y en ésta consigo mismo... Por consiguiente el medio es el término medio *formal* de un silogismo *formal*; es *externo* tanto respecto al *extremo* del fin subjetivo como, por ende, también respecto al extremo del fin objetivo.» (Hegel 1812/1816, 1. III, sec. ii, c. 3, B). Debo a Mr. Juha Manninen las observaciones sobre la afinidad entre Aristóteles y Hegel.

76 Aristóteles, *Ethica Nicomachea* 1147 a 25-30.

Pienso que miss Anscombe está en lo cierto al asegurar que el silogismo práctico no es una forma de demostración y que constituye un razonamiento de tipo diferente al de la prueba silogística[77]. Pero tanto sus peculiaridades como su relación con el razonamiento teórico son complejas y siguen siendo oscuras.

El razonamiento práctico reviste gran importancia para la explicación y comprensión de la acción. Es un principio del presente trabajo la tesis de que el silogismo práctico provee a las ciencias del hombre de algo durante mucho tiempo ausente de su metodología: un modelo explicativo legítimo por sí mismo, que constituye una alternativa definida al modelo de cobertura legal teórico-subsuntiva[78]. En líneas generales, el silogismo práctico viene a representar para la explicación teleológica y para la explicación en historia y ciencias sociales, lo que el modelo de subsunción teórica representa para la explicación causal y para la explicación en ciencias naturales.

Los trabajos de Anscombe y Dray reflejan el creciente interés, en el seno de la filosofía analítica, por el concepto de acción y por las formas del discurso práctico. A esta obra pionera ha seguido buen número de contribuciones posteriores[79]. Pero no fue hasta la aparición del importante libro de Charles Taylor, *The Explanation of Behaviour,* en 1964, cuando esta nueva orientación de la filosofía analítica llegó a conectar con la teoría de la explicación en psicología y en las otras ciencias de la conducta. Como sucediera con las contribuciones de la cibernética, si bien con muy dispar talante, la obra de Taylor ha reavivado el debate en torno a la teleología en la filosofía de la ciencia. Cabe caracterizar esta diferencia de talante como la existente entre las perspectivas galileana y aristotélica sobre la conducta motivada por propósitos.

Los esfuerzos e ideas de los filósofos analíticos de la acción no han dejado de provocar la reacción de los filósofos de orienta-

77 Anscombe 1957, sec. 33. Este punto ha sido controvertido. Kenny 1966 defiende el carácter *sui generis* del razonamiento práctico. Jarvis 1962 arguye en contra. Una posición intermedia es la asumida por Wallace 1969.

78 Este planteamiento no será admitido, naturalmente, por quienes asuman lo que más adelante, en el c. III, sec. 4, es calificado como planteamiento «causalista» de la validez de los argumentos prácticos.

79 Melden 1961, Kenny 1963, d'Arcy 1963 y Brown 1968, por mencionar algunos de los más importantes.

23

ción más positivista. Así mismo, no pocos autores recientes han defendido con vigor por lo general la aplicabilidad de categorías causales a la explicación de la acción y de la conducta[80].

Peter Winch ha sostenido en la filosofía «analítica» de las ciencias sociales una posición un tanto similar a la mantenida por Dray en la filosofía «analítica» de la historia. Su libro *The Idea of a Social Science*, publicado en 1958, constituye, como el libro de Dray, un ataque al positivismo y una defensa de la comprensión de los fenómenos sociales por métodos radicalmente diferentes de los empleados en la ciencia natural. La tradición latente en la obra de Winch es, en parte, la metodología «comprensiva» de Max Weber y, en parte, la tendencia hegeliana representada en Inglaterra por Collingwood y Oakeshott. Con todo, la influencia mayor procede del último Wittgenstein.

Puede decirse que el libro de Winch se centra en la cuestión de los criterios de la conducta (acción) social. El científico social debe comprender el «significado» de los datos de comportamiento que registra si quiere tratarlos como hechos sociales. Alcanza este género de comprensión mediante la descripción (interpretación) de los datos en términos de conceptos y reglas que determinan la «realidad social» de los agentes estudiados. La descripción, y la explicación, de la conducta social debe servirse de la misma trama conceptual que la empleada por los propios agentes sociales. En razón de ello, el científico social no puede permanecer al margen de su objeto de estudio de la forma en que puede hacerlo un científico natural. Cabe decir que *no es otro* el núcleo de verdad conceptual existente en la doctrina psicologista de la «empatía».

[80] Para una defensa de la aplicación a acciones del modelo de explicación propuesto por la teoría de la subsunción y de la idea de que las acciones tienen causas, véanse Brandt y Kim 1963, Davidson 1963 y Churchland 1970. Ackermann 1967 propone un modelo «mecanicista» sirviéndose de ideas cibernéticas. La más reciente *summa* sobre teoría de la explicación y filosofía de la ciencia en general, Stegmüller 1968, se halla decididamente dentro de la tradición del positivismo y del empirismo lógico. También vendría al caso mencionar que los cuatro artículos recogidos en Vesey (ed.) 1968 que se ocupan del problema de acciones y causas, a saber los de Kolnai, Henderson, Pears y Whiteley, defienden una consideración causalista del mecanismo de motivación de acciones.

La comprensión empática no es un «sentimiento»; es una aptitud para participar en una «forma de vida»[81].

Puede decirse que Winch investiga el *a priori* del método (o métodos) de la ciencia social. En este sentido su libro es una contribución metodológica[82]. Algunos críticos de Winch parecen opinar que contempla la sociología como una especie de ciencia *a priori*, *i.e.* como un estudio que explica y comprende los fenómenos sociales por métodos *a priori*. Es este un error de bulto[83].

El libro de Winch es difícil y oscuro. A mi modo de ver, también es parcial por cuanto que destaca excesivamente la importancia de las reglas en la comprensión del comportamiento en sociedad. Con ello se descuidan los aspectos intencionales y teleológicos[84].

10. La metodología y la filosofía de la ciencia positivistas se han encontrado pues con un desafío surgido de la corriente principal de la filosofía analítica, en especial a raíz de la publicación de las tres obras de Anscombe, Dray y Winch. Puede decirse que los años de su publicación, 1957-1958, señalan un cambio de marcha. Quienes, entre los filósofos analíticos, han criticado el positivismo, han sido comúnmente autores cuyo pensamiento venía inspirado por la filosofía del último Wittgenstein. También puede apreciarse en algunos de ellos una orientación hacia la

[81] En Winch 1964a hay una interesante discusión de la aplicación de su planteamiento a la antropología social y a la comprensión de culturas primitivas.

[82] Winch 1964b desmiente que su pretensión sea la de trazar una metodología de las ciencias sociales. Está en lo cierto, si por metodología se entiende más o menos una exposición de los métodos científicos en uso. Pero no si por metodología uno entiende, como aquí es el caso, la *filosofía* del método.

[83] Véase la crítica de Louch 1963 y la réplica del autor, Winch 1964b.

[84] Cfr. Wilenius 1967, p. 130. Un filósofo integrado en la principal corriente fenomenológica, cuyas ideas sobre la naturaleza de la realidad social y la metodología de las ciencias sociales son afines a las de Winch, es Alfred Schütz (1899-1959). Su libro *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt, eine Einleitung in die verstehende Soziologie* apareció en vísperas del eclipse cultural europeo y permaneció curiosamente olvidado aun después de que el autor hubiera hallado refugio en los Estados Unidos. Póstumamente se ha publicado una selección de trabajos de Schütz en inglés, con la inclusión de una parte sustancial del *Der sinnhafte Aufbau* (Schütz 1964).

fenomenología y hacia otras tendencias de la filosofía no analítica en el continente europeo[85].

Hay una reorientación paralela hasta cierto punto en la filosofía continental con desarrollos afines a los de la filosofía analítica. Estoy pensando sobre todo en el encumbramiento por los años 1960 de la corriente que se autocalifica de hermenéutica o de filosofía dialéctico-hermenéutica[86].

Hay dos características de la hermenéutica que resultan especialmente notables a la vista de su afinidad con la filosofía analítica. La primera es el lugar central en ella reservado a la idea de *lenguaje* y a nociones de orientación lingüística como significado, intencionalidad, interpretación y comprensión[87]. Ello queda reflejado en su mismo nombre «hermenéutica» que significa arte de la interpretación[88]. Los problemas que interesan a los filósofos hermenéuticos son en buena medida los problemas que también aparecen por doquier en la filosofía de Wittgenstein, especialmente en sus últimas fases de desarrollo[89]. No sería sorprendente que esta afinidad, una vez reconocida claramente, condujera a un impacto de Wittgenstein en la filosofía continental europea comparable en grado, si no en carácter, a la influencia por él ejercida sobre

[85] Cfr. Yolton 1966, p. 16.

[86] La fuente capital es Gadamer 1960. Tal vez cabría distinguir, con las debidas precauciones, entre los filósofos hermenéuticos de orientación *dialéctica* y los de orientación *analítica*. El término «filosofía hermenéutica» puede representar entonces una denominación genérica de ambas tendencias. Sería útil al objeto de introducir una línea divisoria más aguda de lo que hasta ahora se ha juzgado oportuno entre la filosofía analítica que proviene del último Wittgenstein y la filosofía analítica propia de la corriente positivista o empirista lógica. Tal reagrupación haría con el tiempo probablemente más justicia a la morfología de las tendencias del pensamiento contemporáneo que el situar la filosofía de Wittgenstein bajo el marbete de «analítica» y el considerar a la filosofía hermenéutica continental una variante básicamente de la fenomenología.

[87] Sobre el lugar del lenguaje en la filosofía hermenéutica, véase la colección de artículos Gadamer (ed.) 1967. También habría lugar aquí para mencionar el reciente interés por el planteamiento del lenguaje latente en el pensamiento de Hegel. Véanse Lauener 1962, Simon 1966 y Derbolaw 1970.

[88] Originariamente, el arte de interpretar documentos escritos. Sobre la historia tanto del término como del movimiento hermenéutico, véase Apel 1966, Dilthey 1900, Gadamer 1960 y Wach 1926/1933.

[89] Sobre esta afinidad véase Apel 1966. Acerca de la relación que media antre la filosofía analítica y la filosofía hermenéutica en general, véanse Apel 1965/1967, Habermas 1967 y Gadamer 1969.

la escuela de Viena de positivismo lógico por los años 1930 y sobre la escuela de Oxford de análisis lingüístico por los años 1950.

La segunda característica de la filosofía hermenéutica por la que congenia con los filósofos de la tradición analítica mejor que con algunos vástagos del tronco fenomenológico, es su preocupación por la metodología y por la filosofía de la ciencia[90]. En oposición explícita a la idea positivista de la unidad de la ciencia, la filosofía hermenéutica defiende el carácter *sui generis* de los métodos interpretativos y comprensivos de las *Geisteswissenschaften*. En este punto restaura y mantiene el legado intelectual del antipositivismo neokantiano y neohegeliano de las últimas décadas del pasado siglo y primeras del presente.

«Comprensión», en el lenguaje de la filosofía hermenéutica, debería distinguirse de empatía o *Einfühlung*. Se trata de una categoría antes semántica que psicológica. (*Cfr.* pág. 6.) Algunas versiones viejas y trasnochadas de la metodología de la empatía pueden ser acreedoras a la imputación, tan frecuente entre filósofos positivistas, de que la comprensión es únicamente un recurso heurístico, útil para dar con una explicación pero que no llega a formar parte constitutiva de la naturaleza conceptual del modelo de explicación en sí mismo[91]. Pero no es esta una objeción adecuada a la metodología de la comprensión como tal.

Como se advirtió antes (sec. 4), no es fácil determinar la posición de Hegel y de Marx respecto de las filosofías de la ciencia positivista y antipositivista del siglo XIX. Algo parecido ocurre con el marxismo en su calidad de corriente principal del pensamiento moderno. Después de la Revolución rusa la filosofía marxista se vio inmersa en luchas intestinas por cuestiones de ortodoxia y asumió gradualmente una apariencia monolítica y rígida. Pero está alcanzando obviamente de nuevo relieve intelectual. Parece, de otra parte, que es posible discernir en ella dos tendencias importantes[92].

[90] Cfr. Apel 1965/1967, 1968, y Radnitzky 1968, vol. II.

[91] Radnitzky 1968, vol. II, pp. 106 y ss. Sobre la crítica de la *Verstehen* y de la metodología hermenéutica a la luz de la filosofía analítica y del positivismo cfr. Neurath 1931, p. 56; Hempel 1942, sec. 6; Hempel-Oppenheim 1948, p. I, sec. 4; Hempel 1965, sec. 10.3; Abel 1948; Martin 1969.

[92] La distinción entre una y otra tendencia parece haber sido advertida en principio por Krajewski 1963. Véase también Kusý 1970.

25

Una de ellas consiste principalmente en una filosofía de la ciencia forjada en el espíritu del materialismo dialéctico. Recientemente ha cobrado nuevos ímpetus de la cibernética y de la teoría de sistemas, así como de las aplicaciones del instrumental matemático en general a fenómenos vitales y a las ciencias de la conducta[93]. No es extraño que la «causalización de la teleología» tuviera fuerte resonancia entre los materialistas marxistas[94]. Pese a provenir de tradiciones diferentes, esta corriente marxista es afín a la rama de la filosofía de la ciencia que en el Oeste ha venido a ser la heredera espiritual del positivismo lógico y del movimiento por la unificación de la ciencia[95]. Se trata de un marxismo calificado a veces de «positivista», aun cuando es mucho más frecuente el calificativo de «cientifista»[96].

La segunda tendencia existente en el seno del marxismo contemporáneo es la antropología filosófica que también se autodenomina humanismo socialista[97]. Sus fuentes de inspiración son en parte los escritos del joven Marx, pero tal vez acude con mayor frecuencia aún a la filosofía de Hegel[98]. Su dialéctica parece más próxima a la de la filosofía hermenéutica que al «materialismo» del marxismo ortodoxo[99]. Su antropología y su filosofía humanista, social y política, guardan afinidades con el existencialismo, en especial con la última filosofía de Sartre que, a su vez, se ha orientado hacia

93 Klaus 1961 y Kirschenmann 1969 son fuentes para el estudio del impacto de la cibernética sobre el materialismo dialéctico marxista.

94 Cfr. Klaus 1961, pp. 290-324; Lange 1962.

95 Cfr. Krajewski 1963 y Skolimowski 1965.

96 Skilomowski 1965, p. 245.

97 El nombre parece haber sido sugerido, por vez primera, por Adam Schaff en Schaff 1961. Los planteamientos agrupados bajo este rótulo constituyen un buen batiburrillo, siendo unos más «ortodoxos» y otros a su vez más «revisionistas». Véase la colección de ensayos Fromm (ed.) 1965. Así mismo Markovié 1969: «El marxismo es hoy, en realidad, un racimo de orientaciones y tendencias opuestas» (p. 608).

98 Las obras de Lukács sobre el joven Hegel y sobre el joven Marx (Lukács 948 y 1955) han revestido considerable importancia para la reorientación hegeliana de la filosofía marxista. Lukács 1948 polemiza violentamente con la obra de Dilthey de 1905 en torno al joven Hegel, que fue crucial para el primer despertar del interés por Hegel en este siglo.

99 La escuela de Frankfurt (Horkheimer, Adorno, Fromm, Marcuse, Habermas) ocupa, puede decirse, una posición situada en la intersección de la filosofía hermenéutica y del marxismo humanista.

26

Marx y Hegel[100]. Su filosofía de la ciencia resulta en ocasiones una defensa de las ciencias del hombre contra las pretensiones monistas de un pensamiento moldeado por el impacto del progreso de la ciencia natural y de la tecnología.

He procurado relacionar algunos desarrollos de la filosofía del método científico con dos grandes tradiciones en la historia de las ideas. Hemos visto cómo en los últimos cien años la filosofía de la ciencia se ha adherido sucesivamente a una u otra de esas dos posiciones básicamente opuestas. Después de Hegel, advino el positivismo; luego de la reacción antipositivista y en parte neohegeliana en torno al cambio de siglo, vino el neopositivismo; ahora el péndulo tiende de nuevo hacia la temática aristotélica que Hegel reanimó.

Sería ciertamente ilusorio creer que la verdad reside inequívocamente en una de estas dos posiciones opuestas. Al decir esto no estoy pensando en la trivialidad de que ambas posturas son parcialmente verdaderas y cabe llegar a un compromiso en algunos puntos. Puede que así sea. Pero también existe una confrontación de base, al margen de la posibilidad tanto de reconciliación como de refutación —incluso, en cierto modo, al margen de la verdad—. Se funda en la elección de conceptos primitivos, básicos para la argumentación en su conjunto. Podría calificarse esta elección de «existencial». Consiste en la opción por un punto de vista no susceptible de ulterior fundamento.

No falta, sin embargo, diálogo entre ambas posiciones y aun una especie de progreso. El dominio temporal de una de las dos tendencias es por regla general el resultado del camino abierto a continuación de un período durante el que la tendencia opuesta se ha visto criticada. Lo que surge a resultas de este paso adelante, nunca se limita simplemente a la reposición de algo que había estado antes ahí, sino que lleva además la impronta de las ideas a través de cuya crítica ha surgido. El proceso ilustra lo que Hegel ha descrito con los términos *aufgehoben* y *aufbewart*, cuya mejor equivalencia inglesa tal vez sea «superseded» y «retained». La posición que está en vías de ser reemplazada *(superseded)* derrocha por lo común sus energías polémicas combatiendo característi-

100 Sartre 1960. A propósito de Sartre y el marxismo véase Desan 1965.

cas ya trasnochadas de la tendencia opuesta y tiende a ver en lo asimilado *(retained)* por la alternativa emergente una sombra deformada de ella misma. Esto es lo que ocurre cuando, por ejemplo, los filósofos positivistas de nuestros días fundan sus objeciones a la *Verstehen* en argumentos quizás válidos contra Dilthey o Collingwood, o cuando toman equivocadamente la filosofía de la psicología de Wittgenstein por no otra cosa que una forma más de conductismo.

Capítulo 2

CAUSALIDAD Y EXPLICACION CAUSAL

1. Los filósofos tienen por costumbre hace ya bastante tiempo distinguir entre la relación de causa y efecto, por un lado, y la relación de fundamento y consecuencia, por el otro. La primera es una relación fáctica y empírica, la segunda es una relación conceptual y lógica. Antes de que la distinción llegara a hacerse habitual, resultó a menudo ignorada o difuminada —especialmente por parte de los pensadores racionalistas del siglo XVIII—. Cuando llegó a establecerse con mayor claridad, gracias a Hume[1] en no escasa medida, dio origen a nuevos problemas. Acaso todas las relaciones causales sean fácticas. Pero es muy cierto que no todas las relaciones fácticas son causales. Entonces, ¿cuáles son los demás rasgos distintivos de las relaciones causales —a parte de su condición empírica—? Según Hume la relación entre causa y efecto es una secuencia regular en el tiempo de (casos de) fenómenos genéricos. El que la regularidad se mantenga en vigor en el futuro es una generalización inductiva, sobre la base de experiencias pasadas[2].

[1] Véase Hume 1739, 1. I, P. iii, sec. 1 y sec. 14, y en particular Hume 1748, sec. iv, P. 1.

[2] Hume 1739, 1. I, P. iii, sec. 14; Hume 1748, sec. iv, P. 2, y sec. vii, P. 2.

Desde Hume, el problema de la causación ha sido familiar, una especie de niño mimado, en epistemología y en filosofía de la ciencia. Muchos han sido los esfuerzos dirigidos a mostrar bien que el planteamiento humano de la relación causal es erróneo, o bien que, aceptando ese planteamiento, el problema de la inducción que deja abierto —también conocido a veces por «el problema de Hume»— puede resolverse satisfactoriamente[3]. No han sido afortunados, por regla general, estos esfuerzos y se ha tildado al estado insatisfactorio de la cuestión de la inducción de «escándalo de la filosofía»[4].

Esta desazón es probablemente *uno* de los motivos de que no falten filósofos que hayan insistido en que la idea de la relación causal juega sólo un papel insignificante en la ciencia y con el tiempo puede ser expulsada para siempre del conocimiento científico[5]. No es menester entonces que la filosofía de la ciencia cargue con las dificultades filosóficas de la causación. Bertrand Russell expuso esta opinión con toda energía en su famoso ensayo «On the Notion of Cause». Con su ingenio característico, Russell escribió: «Todos los filósofos, de cualquier escuela, imaginan que la causalidad es uno de los axiomas o postulados fundamentales de la ciencia, pero, curiosamente, en las ciencias avanzadas como la astronomía gravitatoria, la palabra 'causa' brilla por su ausencia... Creo que la ley de causalidad, como mucho de lo que se acepta entre filósofos, es una reliquia del pasado que sobrevive, como ocurre con la monarquía, tan sólo porque se supone erróneamente que no hace daño[6].» Y continúa: «Sin duda, la razón por la que la vieja 'ley de causalidad' ha continuado durante tanto tiempo invadiendo los libros de los filósofos consiste simplemente en que la idea de función no es familiar para la mayoría de ellos y, por lo tanto, pretenden una formulación indebidamente simplificada»[7].

[3] Para una panorámica de los esfuerzos por resolver «el problema de Hume» véase von Wright 1941/1957.

[4] La expresión es de C. D. Broad en Broad 1926.

[5] Esto han mantenido filósofos de posturas generales tan diversas como Comte (cfr. c. I, sec. 2) y Collingwood. Comte 1844, P. I, sec. 3: «La revolución fundamental que caracteriza el vigor de nuestra inteligencia consiste esencialmente en sustituir por doquier la inaccesible determinación de causas propiamente dichas por la mera investigación de *leyes*, es decir, de relaciones constantes existentes entre los fenómenos observados.» Comte 1851, Introduction. Collingwood 1940. p. 327. Cfr. también Donagan 1962, p. 145.

[6] Russell 1912/1913, p. 171.

Se puede convenir con Russell en que «el principio de causalidad», con todo lo que representa, carece propiamente de lugar en la ciencia y no constituye sino una construcción típicamente filosófica. Más discutible es la denuncia por parte de Russell de la noción misma de causa. Sus palabras parecen sugerir que esta noción es un antepasado precientífico del concepto científico de función.

Se ha alegado, contra Russell, que, aun si los términos «causa» y «efecto» así como otros elementos de la *terminología* causal no desempeñan un papel importante en el lenguaje de las ciencias teóricas avanzadas, las ideas causales y el pensamiento causal no se hallan en cambio tan fuera de lugar como pudiera sugerir el desplazamiento terminológico, *e.g.* de hablar de relaciones «causales» a hablar de relaciones «funcionales». Como observa Ernest Nagel, la noción de causa «no sólo aparece en el lenguaje ordinario y en las investigaciones relativas a asuntos humanos llevadas a cabo por economistas, psicólogos sociales e historiadores, también impregna los informes que los científicos naturales rinden de sus experiencias en el laboratorio, no menos que las interpretaciones propuestas por muchos físicos teóricos de su formalismo matemático»[8].

Un destacado filósofo de la ciencia contemporáneo, Patrick Suppes, llega aún más lejos y dice: «Al contrario de cuando Russell escribió ese ensayo los términos 'causalidad' y 'causa' son usados de ordinario y en general por los físicos en su investigación más avanzada»[9].

Esto último, sin embargo, puede ser una exageración. Al procurar determinar la importancia de la causalidad para la ciencia es prudente recordar que la palabra «causa» y los términos causales en general se emplean con una multitud de significados. No sólo median «causas» en asuntos humanos muy diferentes de las «causas» de acontecimientos naturales, sino que aun dentro de las ciencias naturales tampoco es la causalidad una categoría homogénea. La

[7] *Ib.*, p. 184.

[8] Nagel 1965, p. 12.

[9] Suppes 1970, p. 5.

noción de causa que voy a discutir en este capítulo se halla ligada esencialmente a la idea de acción y por consiguiente, en calidad de noción científica, a la idea de experimento. Figura de modo relevante, pienso, en «los informes que los científicos naturales rinden de sus experiencias de laboratorio». De lo que estoy menos seguro es de si se encuentra involucrada «en las interpretaciones propuestas por muchos físicos teóricos de su formalismo matemático».

La razón de que aun así quiera dar una prioridad básica a esta noción de causa vinculada a la acción o al experimento consiste en que, además de ocupar un lugar importante en las ciencias experimentales naturales, parece representar, en gran medida, un prototipo de la idea de causa presente en los debates filosóficos sobre causación universal, determinismo *versus* libertad, interacción de cuerpo y mente, etc. Simpatizo, no obstante, con quienes han advertido a la manera de Russell o de Norman Campbell[10] que *esta* noción de causa no es tan relevante en los cuerpos teóricos avanzados «como la astronomía gravitatoria» y piensan que, en su caso, el planteamiento de diversas relaciones funcionales puede reemplazar con ventaja al planteamiento causal. Pero, esté o no justificada esta actitud, queda en pie el hecho de que el pensamiento causal, como tal, no ha sido desterrado de la ciencia —y de que, en consecuencia, los problemas filosóficos en torno a la causalidad continúan siendo centrales en la filosofía de la ciencia—. Su importancia se deja sentir de manera especialmente aguda en la teoría de la explicación científica.

El modelo de cobertura legal fue proyectado en su origen como una generalización de las ideas asociadas a la explicación causal[11]. Muchos tuvieron la impresión de que los problemas específicos sobre la causación habían dejado de ser perentorios debido a esta ampliación del horizonte conceptual —justamente como Russell había considerado que la causalidad había perdido interés filosófico debido a su posible subsunción bajo la categoría más amplia de relación funcional—. Pero esto es un error.

[10] Russell 1912/1913 y Campbell 1921, pp. 49-57.

[11] Cfr. Popper 1935, sec. 12. Hempel 1965, sec. 2.3, se ocupa con detalle de la relación existente entre la explicación causal y la explicación subsuntiva de tipo nomológico-deductiva. Según Hempel, *toda* explicación causal es nomológico-deductiva, pero no toda explicación nomológico-deductiva es causal.

Como ya hemos visto (c. I, sec. 8), la noción de ley involucrada en el modelo de explicación por subsunción resulta en sí misma problemática. El planteamiento reciente de estas cuestiones ha puesto de relieve las ideas de necesidad natural y de conexión nómica. Estas ideas se encuentran a su vez íntimamente asociadas a las ideas de causa y de efecto, al punto de que sería conveniente agrupar todas ellas bajo el epígrafe general de la causalidad. La insistencia en que el modelo de cobertura legal tiene fuerza explicativa sólo cuando las leyes por él supuestas expresan conexiones nómicas (no lógicas) equivaldría al reconocimiento de que la explicación conforme al modelo de cobertura legal y la explicación causal son, en sustancia, la misma cosa. Y esto convertiría inmediatamente la problemática asociada al modelo hempeliano de explicación en una modalidad moderna del problema de la causación[12].

2. Russell sugería que el lugar de la noción de causa en la filosofía de la ciencia fuera ocupado por la noción de función. Existe otra noción, aparte de la de función, con parecidos títulos para ello. Se trata del concepto de *condición*. La discusión en torno a la causa y al efecto a que voy a proceder aquí discurrirá en términos de relación condicional y *no* de relación funcional.

Suele distinguirse entre condiciones necesarias y suficientes. También cabe definir otros conceptos pertinentes: condiciones contribuyentes, requisitos sustituibles, etc. Sin embargo, para los presentes propósitos no serán necesarios estos conceptos «menores»[13].

[12] Es útil advertir en este contexto una distinción entre la explicación de *hechos*, como la ocurrencia de un acontecimiento, y la «explicación», si así convenimos en llamarla, de *leyes* (científicas). En este libro únicamente me estoy ocupando del primer tipo de explicación. Según una opinión común, por más que discutible, la explicación de leyes consiste en su derivación de, o en la constatación de resultar casos especiales de, leyes más generales. Se trata de una explicación nomológico-deductiva de tipo subsuntivo. Cfr. Mill 1843, 1, III, c. XIII, y Braithwaite 1953, c. XI. «Una ley o uniformidad natural se considera explicada cuando se indica otra ley o leyes, de las que la ley en cuestión no es sino un caso y de las que podría deducirse» (Mill). «Explicar una ley es mostrar un conjunto dado de hipótesis de las que se sigue la ley» (Braithwaite). *No* se trata, sin embargo, de una «explicación causal» —al menos no lo es en cualquier acepción sensata de este término—. No tendría más sentido decir que una ley «causa» la validez de otra ley que decir que la verdad de $2^n > n$ «causa» el que 2^3 es mayor que 3.

[13] A propósito de la distinción entre los diversos conceptos condicionales

29

La proposición de que el fenómeno genérico[14] (estado de cosas, acontecimiento) *p* es una condición suficiente de *q* puede explicarse, a los efectos de una primera aproximación, como sigue: siempre que ocurra *p*, ocurrirá así mismo *q;* la presencia (ocurrencia) de *p* basta para asegurar la presencia (ocurrencia) de *q*. El que *p* sea una condición necesaria de *q* significa que toda vez que ocurra *q*, ha de ocurrir así mismo *p*, *i.e.* la presencia (ocurrencia) de *q* exige o supone la presencia (ocurrencia) de *p*.

Si es posible «manipular» *p*, *i.e.* producirlo o impedirlo «a voluntad» («experimentalmente»), entonces también podemos, mediante la producción de *p*, provocar cualquier cosa de la que sea condición suficiente y, mediante la remoción o anulación de *p*, podemos asegurarnos de que todo aquello cuya condición necesaria sea *p* no tendrá lugar.

Un fenómeno puede resultar condición necesaria *y* suficiente de algún otro fenómeno. Un fenómeno puede contar con varias condiciones suficientes o con varias condiciones necesarias. También una condición puede ser compleja, *i.e.* un compuesto veritativo-funcional de ciertos fenómenos genéricos. Por lo que se refiere a la complejidad y variedad de condiciones, deben advertirse las siguientes asimetrías entre los diversos tipos de condición.

Una condición compleja suficiente es una *conjunción* de fenómenos. Tal vez *p* no sea suficiente por sí misma para garantizar que *r* ocurra, ni por sí misma baste *q*. Pero si *p* y *q* tienen lugar conjuntamente, es seguro que ocurre *r*. Una condición compleja necesaria es por su parte una *disyunción*. Quizás *p* no exija (incondicionalmente) la presencia de *q*, ni (incondicionalmente) la presencia de *r;* pero *p* puede exigir de todos modos que al menos uno de los dos, *q*, o *r*, se halle presente.

La condición suficiente disyuntiva puede «resolverse» en una pluralidad de condiciones suficientes. Si *p* o *q* es suficiente para *r*, entonces *p* es por sí misma suficiente y también es de por sí suficiente *q*. La condición necesaria conjuntiva es susceptible de una «resolución» similar. Si *p* y *q* es necesaria para *r*, entonces *p* es necesaria por sí misma y también por sí misma lo es *q*.

y de los elementos de su lógica, véase von Wright 1951, c. III, sec. 2. Sobre la relación entre conceptos condicionales e ideas causales véanse también Mackie 1965, Marc-Wogau 1962, Scriven 1964 y Vanquickenborne 1969.

[14] Para el significado de «genérico» véase más adelante, sec. 4.

De estas «asimetrías» de los conceptos condicionales puede sacarse un interesante partido en lógica inductiva[15].

En términos de condiciones cabe distinguir diversos factores causales que resultan de difícil, o aun imposible, identificación cuando se habla vagamente de «causa» y «efecto»[16]. Los conceptos relativos a condiciones también contribuyen a esclarecer las ideas de los filósofos sobre Determinismo (universal) y sobre la Ley de Causalidad (universal). Por ello encuentro sorprendente el que la teoría de los conceptos condicionales y de sus aplicaciones haya sido relativamente poco estudiada y desarrollada. Rara vez se la menciona en los manuales de lógica. Con todo me parece sumamente apropiada como propedéutica para la lógica y la metodología de la ciencia.

La utilidad de los conceptos condicionales no es óbice para el hecho de que también ocasionen problemas. Puede decirse que los problemas en cuestión se refieren al «lugar» de tales conceptos en la lógica. Dos son aquí los principales puntos de vista en liza. Uno sitúa los conceptos condicionales en la teoría de la cuantificación. En un lenguaje lógico que empleara nombres de individuos y predicados, la implicación universal (x) (Px→Qx) vendría a ser la «forma canónica» («groundform») de las relaciones condicionales. En un lenguaje más elemental que se sirviera únicamente de variables proposicionales, las relaciones condicionales podrán formularse, *e.g.*, como enunciados pertenecientes a una lógica temporal, siendo entonces su «forma canónica» esta: «cuando quiera que *p*, entonces *q*» o en símbolos ∧ ($p \rightarrow q$).

[15] El trabajo pionero en este campo es Broad 1930. Para un tratamiento más completo von Wright 1951, c. IV. Una presentación sumaria se encuentra en von Wright 1941/1957, c. IV, sec. 3.5, de la edición revisada.

[16] Grande ha sido la confusión en el planteamiento de la causalidad y en la lógica inductiva procedente del error de mantener al margen las distintas relaciones condicionales. Así en Hume 1748, sec. vii, P. 2. «causa» viene definida, casi al mismo tiempo, en el sentido de condición suficiente primero y a continuación en el de condición necesaria —evidentemente en la creencia de que ambos sentidos son idénticos—. «Podemos definir una causa como *un objeto seguido de otro y de modo que todos los objetos semejantes al primero sean seguidos de objetos semejantes al segundo.* O en otras palabas *(sic)*, de modo que *si el primer objeto no ha tenido lugar, el segundo nunca ha existido.*» Mill 1843 está sembrado de ejemplos de confusiones similares. Véase von Wright 1941/1957, c. IV, sec. 5, y von Wright 1951, c. VI, sec. 4, pp. 158-163.

30

El punto de vista según el cual los conceptos condicionales resultan ideas *cuantificacionales* puede también denominarse perspectiva *extensional* sobre los mismos. Llamaré *intensional* al punto de vista alternativo. De acuerdo con él, los conceptos condicionales consisten esencialmente en ideas *modales* y la «forma canónica» de una relación condicional no es otra que la de una implicación estricta, $N\ (p \rightarrow q)$[17].

Quizás los conceptos cuantificacionales podrían considerarse en cierto modo como no problemáticos «filosóficamente». Por lo tanto, una versión extensional de las relaciones condicionales debería verse libre de complicaciones filosóficas internas. Sus deficiencias en mi opinión son «externas». Residen en el hecho de que es discutible el que esta versión alcance a dar cuenta *adecuadamente* de la conexión condicional. Algunos pueden pensar que ello sólo es posible en términos modales. Pero los conceptos modales se hallan, por su parte, notoriamente erizados de dificultades de índole «filosófica». De manera que una versión intensionalista de las relaciones condicionales habrá de pagar su adecuación externa al precio de sus complicaciones filosóficas internas. Estas complicaciones son en buena medida las mismas que asediaban a la idea de una conexión *nómica* o «legaliforme» y se habían introducido en la filosofía analítica a través principalmente del problema de los condicionales contrafácticos. (Véase c. I, sec. 8)

El análisis de las ideas causales por medio de conceptos condicionales no elude ni resuelve los problemas filosóficos involucrados en la causalidad o en la idea de ley natural. Pero es un expediente útil para plantear estas cuestiones con una mayor claridad.

3. Cualquier intento de analizar la causalidad en términos de condiciones, se adopte una perspectiva extensional o una perspectiva intensional, tropieza con el problema siguiente:

De nuestra explicación preliminar de las nociones de condición suficiente y necesaria se sigue que p es una condición suficiente de q si y sólo si q es una condición necesaria de p. De manera que si la lluvia es una condición suficiente de la humedad del suelo, entonces la humedad de suelo es una condición necesaria de la lluvia. Y, en modo similar, si la presencia de oxígeno en el medio ambiente es una condición necesaria para la existencia de formas superiores de vida orgánica, la existencia de vida es una condición suficiente de la presencia de oxígeno. Por lo que se refiere a unas relaciones meramente condicionales, yo diría que tales simetrías están en regla. Pero en cuanto tercia la causalidad nos parecen absurdas. Como indica el segundo ejemplo, la incongruencia no reside en atribuir un papel causal a un factor que es «sólo» necesario pero no suficiente con vistas a algo. La incongruencia procede del hecho de que nuestras explicaciones de ambos tipos de condiciones escamotean una *asimetría* implícitamente reconocida entre condicionantes o factores-*causa*, por un lado, y condicionados o factores-*efecto* por el otro. Si p es un factor-causa respecto de q, y q, por consiguiente, un factor-efecto respecto de p, no nos ponemos a pensar, o al menos no lo hacemos normalmente, en q como factor-causa con relación a p o en p como factor-efecto con relación a q. (Digo «factores-causa» y no «causas» con el fin de evitar en este contexto una identificación implícita entre «causa» y «condición suficiente».)

[17] Obsérvese que el término «implicación estricta» es empleado aquí en un sentido que *no* nos compromete con la consideración de que la necesidad de la implicación es una necesidad *lógica*. Una obra pionera en el campo del análisis modal, no extensional, de la relación causal es Burks 1951.

Me referiré a este problema como problema de la Asimetría entre Causa y Efecto.

Se podría tratar de resolver el problema sugiriendo que la asimetría en cuestión refleja simplemente la asimetría de unas relaciones temporales. La ocurrencia de un factor-causa, cabría argüir, debe preceder en el tiempo a la ocurrencia de un factor-efecto correlativo. La relación de precedencia temporal es asimétrica. Si una ocurrencia de p antecede a una ocurrencia de q en el tiempo, entonces *esta* ocurrencia de q no precede a *esa* ocurrencia de p. Aun si, naturalmente, bien puede acontecer que otra ocurrencia de q preceda en el tiempo a (esa misma u) otra ocurrencia de p. Dado que p y q son fenómenos genéricos, su asimetría temporal, cuando se relacionan entre sí como la causa con el efecto, debe resultar asimetría de las ocurrencias individuales de los factores. (Véase más abajo, sec. 10.)

La cuestión de la relación temporal entre causa y efecto origina buen número de problemas. Si la causa y el efecto son fenómenos que duran cierto tiempo, hemos de advertir la posibilidad de que la causa pueda sobrevivir al efecto. La precedencia temporal

de la causa consistiría entonces en el hecho de que la causa llega a tener lugar antes que el efecto. Más espinosa en la cuestión de si puede transcurrir un lapso de tiempo entre la desaparición de la causa y la aparición del efecto o si, más bien, causa y efecto deben resultar en alguna forma temporalmente contiguos.

Un planteamiento alternativo al punto de vista de que la causa ha de preceder al efecto sería la propuesta de que el efecto no puede anteceder a la causa. Con lo que se admitiría la posibilidad de que una causa pudiera (comenzar a) ocurrir simultáneamente con su efecto. La relación de simultaneidad es simétrica, no obstante. De modo que si causa y efecto *pueden ser* simultáneas, nos vemos precisados bien a abandonar el supuesto de que la relación causal es *siempre* asimétrica, o bien a procurar fundar la asimetría en alguna otra cosa distinta del tiempo.

Cabe aún plantearse si el efecto no puede a veces ocurrir, o empezar a producirse, antes que la causa. La posibilidad de una «causación retroactiva» ha de tomarse en serio, como espero llegar a poner de manifiesto más adelante.

No voy a considerar aquí con detalle los problemas del tiempo y de la causación[18]. El motivo principal es el de que, en mi opinión, la asimetría de la relación causal, la distinción entre factores-causa y factores-efecto, no puede explicarse satisfactoriamente en términos de relaciones temporales sin más. La asimetría radica en otra parte.

Afirmar esto no es, sin embargo, negar que el tiempo constituya un ingrediente esencial en el análisis lógico de la causalidad.

4. Voy a presentar a continuación el aparato lógico-formal presupuesto en la presente investigación. Es extremadamente simple.

Considérese un conjunto de estados genéricos de cosas p_1, p_2, ..., lógicamente independientes. Ejemplos de tales estados de cosas podrían ser que luce el sol o que una puerta en particular está abierta. Basten como aclaración de la noción de estado de cosas. No es preciso para nuestros fines entender los estados como

[18] Especialmente la cuestión de si una causa puede actuar retroactivamente ha sido muy debatida en la literatura reciente. Puede decirse que su popularidad procede de Dummett 1954 y Flew 1954. Entre las contribuciones más importantes se encuentran Black 1955, Chisholm 1960, Chisholm-R. Taylor 1960, Dummett 1964, Chisholm 1966. Para bibliografía al respecto, véase Gale (ed.) 1968.

algo «estático»; procesos tales como la lluvia pueden tomarse así mismo por «estados de cosas».

El que los estados sean genéricos viene a significar que pueden tener lugar o no en determinadas ocasiones —y, por lo tanto, acertar a darse, o no hacerlo, reiteradamente—. Consideraré esencial que todos los estados que puedan entrar en conexión causal o en otra conexión nómica con cualquier otro estado sean genéricos en este sentido. Por ocasión también cabe entender una localización en el espacio y/o en el tiempo. Aquí atenderemos únicamente a la dimensión temporal de las ocasiones[19].

Por último, el que los estados sean lógicamente independientes viene a significar que, en cada ocasión dada, es *lógicamente* posible que tengan lugar o no lo tengan en cualquier combinación. Si el número de estados del conjunto es finito e igual a *n*, el número de tales combinaciones posibles es 2^n. De cualesquiera de estas combinaciones se dirá que representa un *estado total* o *mundo posible.* Ha venido a ser corriente la denominación de *descripción-de-estado (state-description)* para la conjunción (siendo el orden de los componentes irrelevante) de los enunciados y/o de sus negaciones que describen los estados que constituyen los «átomos» o «elementos» de tal mundo posible.

Voy a llamar *estado-ámbito (state-space)* al conjunto de estados que estamos considerando. A lo largo de las consideraciones formales que aquí hagamos se mantendrá el supuesto de que los estados-ámbito son finitos.

Asumamos que el estado total del mundo en una ocasión dada puede ser completamente descripto mediante la aserción, para cada miembro dado de algún estado-ámbito, de si el miembro en cuestión tiene lugar o no lo tiene en la ocasión considerada. Un mundo que satisface esta condición puede ser llamado mundo-*Tractatus.* Es el tipo de mundo que Wittgenstein contemplaba en el *Tractatus.* Forma parte de una concepción más general sobre la constitución del mundo. Podemos llamar *atomismo lógico* a esta concepción general.

«El mundo», *i.e.* el mundo en el que realmente nos hallamos,

[19] Sobre la noción de ocasión y sobre la distinción entre entidades cuasi proposicionales genéricas e individuales, véase von Wright 1963 a, c. II, sec. 4.

32

¿es un mundo-*Tractatus* o un mundo de estructura lógico-atomista? Se trata de una pregunta metafísica, profunda y difícil, y no conozco la respuesta. (El hecho de que un mundo-*Tractatus* sea «reducido», *i.e.* haya un buen número de cosas familiares e importantes que queden fuera de sus límites, no es una objección decisiva a esta versión de lo que el *mundo* es.) Pero, al margen de cómo podamos responder a la pregunta metafísica, es innegable que en calidad de *modelo* simplificado de un mundo, la concepción de Wittgenstein en el *Tractatus* es, a un tiempo, interesante por sí misma y útil como instrumento polivalente en filosofía de la lógica y de la ciencia. Aquí emplearé constantemente este modelo. Esto significa, en particular, que los estados de cosas son los únicos «materiales ontológicos de construcción» de los mundos que voy a estudiar. No me ocuparé de la estructura interna de estos materiales. Cosas, propiedades y relaciones son entidades ontológicas que caen fuera del marco lógico-formal de nuestras investigaciones.

La base de nuestro formalismo lógico es «clásica», la lógica proposicional (PL) bivalente. Supondré que esta parte de la lógica es familiar para el lector; su presentación puede encontrarse en cualquier manual de lógica elemental.

Sobre esta base construimos una lógica temporal (rudimentaria)[20] como sigue:

Añadimos al vocabulario de PL un nuevo símbolo *T*. Es un conector binario. La expresión «pTq» puede leerse: «(ahora) tiene lugar el estado *p* *y a continuación*, esto es en la ocasión inmediatamente siguiente, tiene lugar el estado *q*.» Las expresiones a izquierda y derecha de *T* también pueden ser composiciones de variables y de conectores veritativos. Especial interés reviste el caso en que resultan descripciones de estado. La expresión completa dice entonces que el mundo se encuentra ahora en un particular estado total y, a continuación, en un particular estado total, el mismo u otro distinto según sea el caso.

Las expresiones a izquierda y derecha de *T* también pueden contener por su parte el símbolo *T*. De esta manera podemos construir cadenas de la forma —*T*(—*T*(—*T* ...))... que describen estados que tienen lugar en el mundo sucesivamente, *i.e.* en diversas ocasiones durante un período finito de tiempo. Es especialmente relevante el caso en el que las expresiones que ocupan los lugares marcados por «—» resultan descripciones de estados. Se llamará a una cadena de esta índole (fragmento de) una *historia* del mundo. El término «historia» presenta una provechosa ambigüedad; puede significar tanto la sucesión de estados totales del mundo como la descripción (excepciones representativas) de esta sucesión.

[20] Para una presentación detallada de este sistema de lógica temporal o Lógica del cambio véase von Wright 1965; 1969.

Obtenemos una «lógica» de este conector *T* cuando añadimos a los axiomas de PL los cuatro axiomas siguientes:

T1. $(pvqTrvs) \longleftrightarrow (pTr) \vee (pTs) \vee (qTr) \vee (qTs)$
T2. $(pTq) \,\&\, (pTr) \rightarrow (pTq\&r)$
T3. $p \longleftrightarrow (pTq \vee {\sim}q)$
T4. ${\sim}(pTq\&{\sim}q)$

y a las reglas de inferencia de PL añadimos una regla con vistas al intercambio de expresiones cuya equivalencia sea demostrable (Regla de Extensionalidad).

Si el número de los estados totales posibles del mundo (en una ocasión dada) es 2^n, el número de las historias posibles del mundo en *m* ocasiones sucesivas es 2^{mn}. Conviene indicar que *n* mide la «anchura» del mundo y que *m* mide la longitud de su historia. Vamos a llamar *T-tautología* 0 «historia tautológica» a la disyunción de las 2^{mn} posibles historias diferentes. Nos revela todas las formas posibles en que el mundo puede cambiar o mantener invariables sus rasgos singulares, según «va pasando el tiempo» desde una primera ocasión hasta la *m*-ésima, sin limitar el curso real de los acontecimientos en modo alguno. Por consiguiente, no informa *nada en absoluto* sobre esta historia.

La noción de *T*-tautología nos proporciona un criterio de *verdad lógica* para el cálculo del conector *T*. Cabe mostrar que son demostrables en el cálculo aquellas y sólo aquellas fórmulas que resultan *T*-tautologías (o son equivalentes a ellas). Esto significa que la lógica de *T* es *semánticamente completa*. También es decidible; para cada fórmula dada podemos determinar si es o no una *T*-tautología (o una fórmula equivalente a ella).

Según debería ser obvio a partir de las explicaciones precedentes y de la estructura del formalismo (axioma T2 en particular), nuestra lógica temporal trata al tiempo como un medio *discreto*, como un flujo lineal de ocasiones sucesivas (momentos, puntos temporales). Cabe preguntar una vez más, como cuando asumimos el atomismo lógico, si el tiempo tiene «en realidad» una estructura discreta. ¿No hemos de pensar que el tiempo es por lo menos «denso», *i.e.* tal que entre dos momentos temporales cualesquiera siempre cabe un tercero? ¿O deberíamos considerarlo un continuo? No es preciso que nos detengamos a discutir aquí estas cuestiones.

A título de *modelo* simplificado de la sucesión temporal de estados del mundo, la lógica del conector *T* es suficiente para los presentes propósitos.

Adviértase de paso que por «simplicidad» del modelo entiendo el carácter lógico elemental de su cobertura conceptual. Cuando se formulan, en la ciencia, las relaciones causales como dependencias funcionales entre variables y cuando las funciones se manejan por medio de cálculos matemáticos, puede resultar mucho más simple el tratamiento del tiempo como un continuo que su planteamiento como una progresión discreta paso a paso. La consideración de las leyes de la naturaleza en los términos ideales de un sistema de ecuaciones diferenciales es aliada de la idea de la continuidad de espacio y tiempo. Sin embargo, desde un punto de vista lógico ésta es una concepción sumamente sofisticada y compleja, cuya relación con la «realidad» no es además fácil de precisar. La idea de continuidad puede tal vez tomarse por una «idealización» que suaviza la áspera superficie de la realidad.

Cabe aderezar el cálculo del conector T con un cuantor temporal, *e.g.* el concepto «siempre que» («cuandoquiera que»). Simbolizando «simpre» por $\wedge$, podemos definir «nunca» mediante el símbolo compuesto $\wedge\sim$ y «alguna vez» mediante $\sim\wedge\sim$. Añadiendo $\wedge$ al vocabulario del cálculo T, podemos traducir a nuestro lenguaje lógico asertos tales como «Cuandoquiera que p sea el caso, será a continuación el caso de que q.» La expresión simbólica correspondiente es $\wedge\ (p \rightarrow (pTq))$. La axiomática y la metalógica (cuestiones de completud, decidibilidad, etc.) de esta lógica cuantificada del tiempo discreto no necesitan ser discutidas aquí[21].

El ingrediente conceptual que añadimos a continuación, y por último, a nuestro formalismo es un operador M. Representa la noción de posibilidad. Podemos definir la imposibilidad mediante $\sim M$ y la necesidad mediante $\sim M\sim$. La axiomátización de la lógica modal requerida debería ser *al menos* tan fuerte como el sistema constituido por PL, la regla de Extensionalidad y los axiomas siguientes:

M1. $M(p \vee q) \longleftrightarrow Mp \vee Mq$
M2. $p \rightarrow Mp$
M3. $\sim M(p \& \sim p)$

No nos ocuparemos aquí de demostrar teoremas sobre la base axiomática, ni siquiera de intentar expresar los resultados de nuestra argumentación en el lenguaje simbólico del cálculo $PL + T + \wedge + M$. La formalización más adecuada de la lógica de condiciones y de lo que propongo llamar análisis causal es aún en gran parte una cuestión abierta que, espero, será abordada y resuelta a su debido tiempo. Aquí nos contentamos con proporcionar a lo sumo los ingredientes de una solución.

En vez de recurrir a desarrollos formales dentro del cálculo, voy a emplear un método cuasi-formal de exposición e ilustración por medio de figuras topológicas simples (árboles). Los círculos van a representar *estados totales* del mundo «compuesto» por n estados «elementales». Las progresiones de izquierda a derecha de los círculos conectados por líneas representarán *historias*. Si un círculo se halla conectado con dos o más círculos inmediatamente a su derecha, estos últimos representarán *posibles* estados totales alternativos del mundo subsiguientes al estado representado por el primer círculo.

Nada indica el diagrama sobre la «estructura interna» de los estados totales (mundos posibles) en términos de sus n elementos. Ni siquiera muestra si dos círculos representan estados totales distintos o el mismo. Convengamos en que las posibilidades alternativas, inmediatamente siguientes a un estado dado, sean todas ellas diferentes. (De otro modo no dejaríamos de encontrarnos a veces con una proliferación completamente inútil de círculos en el diagrama.) Convendremos también en que la línea horizontal de círculos, situada en la parte superior del diagrama (véase *e.g.* la figura I de la página 50), representa el curso *real* de la historia del mundo a lo largo de un trecho dado de ocasiones. Bajo esta «superficie de realidad» se hallan los «fondos de posibilidades alternativas».

[21] Una presentación más pormenorizada en von Wright 1968b.

Este cuadro nos invita al estudio de la «libertad de movimiento» con que cuenta el mundo, o con la que podía haber contado, en cada etapa de su historia. Libertad que puede resultar mayor o menor en las diversas etapas. Cabe prescindir de todo esto, en cuyo caso una progresión dada desde un círculo a otro situado justo a su derecha carece de alternativas. O bien, la libertad del mundo puede ser ilimitada. Entonces el mundo puede, en un solo paso, convertirse del mundo que venía siendo en uno cualquiera de los 2^n mundos susceptibles de composición con los mismos elementos. Si m significa el número de desarrollos alternativos en una etapa dada de la historia del mundo, podemos emplear la fracción $\frac{m-1}{2^n-1}$ como medida del grado de libertad de desarrollo del mundo en esta etapa. Cuando m tiene el valor mínimo 1, este grado no es otro que 0. El desarrollo del mundo de esa etapa a la siguiente, el curso de la historia en ese punto, resulta completamente *determinado*. Cuando m tiene el valor máximo 2^n, el grado de libertad es 1. El curso de la historia del mundo resulta ahora completamente *indeterminado*.

Llamaré *sistema* a un fragmento de la historia del mundo según queda descrita. Un sistema, en este sentido, viene definido por un estado-ámbito, un estado inicial, un número de etapas de desarrollo y un conjunto de movimientos alternativos en cada etapa.

Un sistema dado puede ser ampliado. Esta ampliación puede llevarse a cabo de dos formas. Una consiste en aumentar el número de sus etapas de desarrollo, sea retrocediendo a etapas anteriores a su primitivo estado final. La otra ampliación procede por medio de la inclusión de nuevos elementos en el estado-ámbito original. Una extensión del primer tipo se refleja, en el árbol topológico, en una prolongación y también posiblemente en una multiplicación

34

de sus ramas. El segundo tipo de ampliación afecta a la estructura del árbol mediante una «escisión» posible de sus nudos (y la consiguiente multiplicación de sus ramas). Por ejemplo: Si p no estuviera presente en un principio en el estado-ámbito de la figura I, siendo incluido posteriormente, el estado total b, pongamos por caso, puede «bifurcarse» en dos, a saber $b\&p$ y $b\&{\sim}p$. Pero el hecho de que se escinda así realmente depende de las posibilidades de desarrollo del sistema. Tal vez únicamente sea posible, después de a, $b\&p$ y no $b\&{\sim}p$. No habrá entonces escisión en b. Consideraciones similares se aplican a todos los demás círculos de la figura.

Este uso de «sistema» no se deja identificar fácilmente con cualquiera de los usos ordinarios o corrientes del término[22]. Pero no es ciertamente ajeno a muchos de sus usos familiares.

Un ejemplo de sistema en el sentido propuesto sería la puesta en práctica de una decisión y el cálculo de los posibles desarrollos subsiguientes durante un período limitado de tiempo —donde podría ser que las alternativas reflejaran reacciones opcionales de los agentes afectados por las consecuencias de la decisión[23]—. La actividad conocida por *planificación* es algo que normalmente se aproxima a lo contemplado en las presentes consideraciones acerca de «sistemas» en nuestro sentido. Sería otro ejemplo la observación, en una región físicamente aislada en el espacio, de una serie de alteraciones en, digamos, estados de temperatura, humedad, presión del aire, movimiento o composición química de sus partes, etc. La *experimentación* científica trabaja a menudo con o en sistemas de esta índole; más adelante procuraremos describir en qué consiste el componente activo del «hacer experimentos».

5. La presentación de sistemas en forma de árboles topológicos que son fragmentos de una historia (posible) del mundo brinda

[22] De acuerdo con una definición estándar, un sistema es una clase de elementos con un conjunto coordinado de relaciones. Véanse Hall y Fagen 1956, p. 81; Lange 1962; Buckley 1967. Este concepto de sistema es mucho más amplio que el considerado aquí. Nuestra noción de sistema es virtualmente la misma que la noción de Rescher de *sistema de estados discretos*. Véase Rescher 1963. También dice relación a la noción cibernética de *sistema dinámico*. Véase Ashby 1952, c. II, y Ashby 1956, c. III, sec. I y II.

[23] Son importantes aspectos de tales consideraciones la asociación de magnitudes de *probabilidad* a los desarrollos alternativos en cada punto y la asociación de magnitud de *valor* a los estados totales o mundos.

un excelente punto de partida para una descripción de la actividad que propongo llamar *análisis causal*.

Considérese el siguiente diagrama de un sistema:

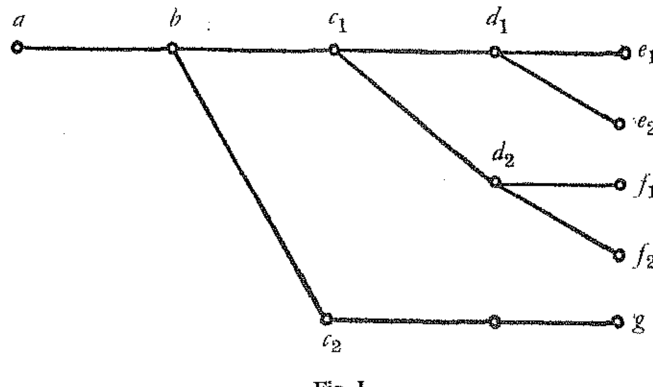


Fig. I

Este sistema ha cubierto realmente cinco etapas, de a a e_1. Consideremos su estado final e_1. Queremos investigar las «causas» del origen y composición de este estado final en particular. Nos preguntamos, por ejemplo, si el paso del sistema a través de d_1, en su cuarta etapa, fue una condición suficiente para acabar en el estado e_1. La respuesta es obviamente negativa. Porque, después de d_1, el estado final también *podría* haber sido e_2. (De nuestras convenciones de presentación se sigue que e_1 y e_2 resultan diferentes estados totales del sistema. Véase arriba, pág. 48.)

Preguntamos a continuación si el paso del sistema por d_1 en su cuarta etapa de desarrollo fue una condición necesaria para acabar en el estado e_1. Para responder a esta cuestión hemos de considerar la composición de todos los demás estados penúltimos posibles del sistema y la de los posibles estados finales subsiguientes. Si un estado final idéntico a e_1 sólo tiene lugar después de un estado idéntico a d_1, entonces la respuesta a la pregunta es afirmativa; en otro caso, negativa.

No estaría de más advertir que el significado cabal de la cuestión acerca de si d_1 es una especie particular de condición con relación al estado final e_1 del sistema viene a ser el siguiente: ¿Se da el caso de que el sistema en su cuarta etapa, hallándose en un

estado *genéricamente idéntico* a d_1, *i.e.* con la misma composición que d_1 en lo que se refiere a los elementos del estado-ámbito considerado, es una condición de tal especie para un estado genéricamente idéntico a e_1?

Las cuestiones a que responde el análisis causal pueden revestir una buena variedad de formas. No voy a procurar aquí tratar el tema de manera exhaustiva o sistemática, sino que me limitaré a tomar en consideración unos pocos casos un tanto especiales. En lugar de investigar los antecedentes causales del estado final tomado *en su conjunto*, podemos interesarnos por alguna característica peculiar, *i.e.* por estados «elementales» como p o q. Supongamos que p es miembro de una conjunción en e_1. ¿Es d_1, en la cuarta etapa, una condición suficiente de la ocurrencia de p en el estado final? Si p tiene lugar en cada estado final posible del sistema que procede de (d_1 o de) un penúltimo estado idéntico a d_1, la respuesta es afirmativa; en otro caso, negativa.

Pasemos ahora a la cuestión de si d_1 fue una condición necesaria de la ocurrencia de p en el estado final. Si p únicamente ocurre en aquellos estados finales posibles del sistema que provienen de un penúltimo estado idéntico a d_1, esto es si p no se halla presente en estado final alguno que proceda de un penúltimo estado cuya composición sea diferente a la de d_1, entonces la respuesta es afirmativa; en otro caso, es negativa.

Vamos a ampliar en un sentido retrospectivo esta investigación de las causas de un estado dado o de las características de un estado. Advertimos entonces algo que ha probado ser de capital importancia para la naturaleza de la causalidad.

El hecho de que un estado particular en una determinada etapa de la historia de un sistema *no* sea condición *necesaria* del estado final del sistema (o bien de alguna característica de este estado final) es compatible con la posibilidad de que no falte algún otro estado, en una etapa anterior, que sí lo sea. Por ejemplo: Supongamos que d_1 en la cuarta etapa *no* es condición necesaria de la ocurrencia de p en e_1, digamos que en virtud de que p también ocurre en f_1. Pese a ello, c_1 en la tercera etapa puede ser necesario para la aparición de p en e_1. Este sería efectivamente el caso si p no ocurriera en q.

Por otra parte, el hecho de que un estado particular en una determinada etapa *no* sea condición *suficiente* del estado final del

sistema (o bien, de alguna característica de este estado final) entraña que no haya estado, en una etapa anterior, que lo sea. Por ejemplo: si d_1 no es una condición suficiente de p en e_1 —pongamos que debido a la ausencia de p en e_1— entonces c_1 tampoco puede a su vez serlo.

No es obligado que el análisis causal proceda retrospectivamente a partir de un estado dado del sistema. Puede así mismo discurrir prospectivamente hacia el futuro. Asumiendo el paralelismo entre la irreversibilidad del tiempo, por un lado, y la asimetría de la relación causal, por el otro, el análisis causal del primer tipo consiste esencialmente en ir reconstruyendo las causas de efectos dados, mientras que el análisis del segundo tipo sigue la pista a los efectos de causas dadas. También es frecuente llamar «consecuencias» a los estados subsiguientes a un estado dado que se relacionan con él causalmente. (Véase c. III, sec. 2.)

El análisis causal prospectivo no será objeto aquí de consideración independiente.

Ocupémonos seguidamente de no más que un fragmento del sistema representado en la Fig. I, pongamos por caso el fragmento que comienza con el estado c_1. Supongamos que el estado p ocurre en e_1 pero no así f_1 o f_2. (Su ocurrencia o no ocurrencia en e_2 es irrelevante.) Dentro del sistema reducido tomado ahora en consideración una condición necesaria para que tenga lugar p en el estado final es, pues, que el penúltimo estado sea idéntico a d_1. Pero no se sigue de ahí que esto mismo sea cierto en el caso del sistema más amplio. Si p es una característica del posible estado final g y si el estado inmediatamente precedente es distinto de d_1 (somos libres de imaginarlo), entonces la relación condicional anterior no es preservada por el sistema más amplio.

Algo parecido ocurre con la relación de condición suficiente. Si p tiene lugar en e_1 y e_2, entonces, en el fragmento del sistema, el estado penúltimo d_1 es una condición suficiente de la aparición de p en el estado final. Pero, no siendo p una característica de g y siendo el estado inmediatamente precedente idéntico a d_1, esta relación condicional deja de ser válida en el sistema no fragmentado.

Se aprecia fácilmente que, si una relación condicional rige en un sistema, entonces también mantiene necesariamente su vigencia

en el sistema reducido a un fragmento propio, pero no ocurre a la inversa[24].

Supongamos, como antes, que en el sistema que comienza con c_1 un penúltimo estado idéntico a d_1 es condición necesaria de un estado final que contiene p, aun si esto no sea cierto a propósito del sistema más amplio que se inicia con a. Puesto que el sistema introducido por c_1 es un fragmento del sistema introducido por a, cabe decir que la relación condicional en cuestión es preservada por el sistema más amplio en el sentido *relativo* siguiente[25]: *Si* el sistema mayor evoluciona desde su estado inicial a a través de b hasta c_1, es necesario que pase por d_1 si ha de desembocar en un estado que contenga p. El antecedente sienta una condición suficiente para (la concurrencia de) una relación necesaria expresada por el consecuente[26].

Si una relación condicional es verdadera en un sistema tomado en su conjunto, y no ya sólo en algún fragmento suyo, entonces

[24] Un sistema que resulta fragmento de otro sistema pasará a través de un número menor de etapas. Una relación condicional entre un estado en la etapa m y un estado en la etapa n del sistema fragmentario que valga así mismo para el sistema completo es una relación entre un estado en la etapa $m+k$ y un estado en la etapa $n+k$ del sistema total, donde k representa la diferencia en el número respectivo de etapas existente entre los dos sistemas. Análogamente, una relación condicional entre un estado en la etapa m y un estado en la etapa n del sistema total es una relación entre el primer estado en la etapa $m-k$ y el segundo estado en la etapa $n-k$ del sistema fragmentario. Si $n-k<1$, entonces la relación condicional vigente en el sistema total carece de correspondencia en el sistema fragmentario. (Es así debido a que el estado condicionante pertenece a una etapa anterior al estado inicial del sistema fragmentario).

[25] Estas cuestiones referidas a relaciones condicionales no deben confundirse con las cuestiones relativas a condiciones «contingentes» o «relativas» discutidas en la sec. 5.

[26] Esta referencia a un sistema de las relaciones condicionales requiere para su expresión simbólica en el cálculo $PL+T+\wedge+M$ el uso de operadores modales reiterados (de «orden superior»). Supongamos, por ejemplo, que la ocurrencia de d_1 en la cuarta etapa es una condición necesaria de la aparicion de p en e_1. Esto significa que el paso del sistema por c_1 en la tercera etapa es *suficiente* para asegurar la circunstancia de que resulte *necesario* al sistema pasar por d_1 en la cuarta etapa para alcanzar un estado final que contenga p. Aceptemos, en gracia a la argumentación, el supuesto simplificador de que una implicación estricta es una expresión simbólica satisfactoria del caso en que el antecedente es condición suficiente del consecuente, así como el consecuente es condición necesaria del antecedente. La referencia o relatividad antedicha

dicha relación condicional no resulta a su vez condicionada por desarrollo alguno en el interior del sistema. Cualquiera que sea la alternativa «elegida» por el sistema en el curso de su desarrollo, la aparición de, pongamos, F en el estado m-ésimo queda relacionada de una manera específica con la aparición de, digamos, G en el estado n-ésimo. Con todo, la relación condicional en cuestión es aún *relativa al sistema*[27].

Son varios los sentidos en que puede decirse de un sistema, una vez instanciado, que se encuentra *cerrado* a influencias causales procedentes del exterior[28]. Uno de ellos consiste en que ningún estado (o característica de estado) en etapa alguna del sistema tiene una *condición suficiente antecedente* exterior al sistema. Dado que la palabra «causa» es de uso muy común para referirse a algo que resulta condición suficiente de alguna otra cosa, pienso que este sentido de clausura con respecto a influencias causales es lo que con mucha frecuencia tenemos en mientes al hablar de una cadena particular de estados sucesivos como si formara un «sistema cerrado». A partir de este momento, voy a emplear en este sentido la expresión «sistema cerrado».

Esta noción de sistema cerrado puede *relativizarse* de varias maneras. Una consistiría en considerar cerrado el sistema respecto de *alguno*, aun si no necesariamente de *todos* sus estados, *i.e.* cuando alguno de sus estados carece de condiciones antecedentes externas mientras que otros en cambio sí pueden tenerlas.

de las relaciones condicionales podría entonces «descifrarse» a partir de la siguiente fórmula:

$$N(c_1 \rightarrow N(tT(tTp) \rightarrow tTd_1)),$$

donde t representa una tautología cualquiera.

[27] Cualquier sistema puede considerarse a su vez fragmento de sistemas más amplios. Las relaciones condicionales vigentes en el primero no mantienen necesariamente esta vigencia en esos sistemas más comprensivos.

[28] Para una definición general de cierre, véase Hall y Fagen 1956, p. 86. Es importante advertir que el cierre, conforme viene aquí definido, es una propiedad de un sistema *en una instanciación suya dada, i.e.* en una ocasión en que acontece su estado inicial y el sistema cubre algunos de sus posibles cursos de desarrollo en un número n de etapas sucesivas. Un mismo sistema, cerrado respecto de una serie de ocasiones dadas de instanciación, no se halla (ocurre) necesariamente cerrado en otra serie de ocasiones.

6. Convendría distinguir el *análisis* causal de la *explicación* causal. En el primer caso contamos con un sistema dado y tratamos de descubrir en su seno relaciones condicionales. En el segundo caso contamos con ocurrencias individuales de algún fenómeno genérico (acontecimiento, proceso, estado) y buscamos un sistema en el que este fenómeno (genérico), el *explanandum*, pueda llegar a correlacionarse con otro mediante una relación condicional.

Aún cabe seguir distinguiendo especies o tipos de explicación causal a tenor de la índole de la relación condicional involucrada y/o del lugar ocupado por la relación condicional en el conjunto del sistema. Voy a tomar aquí en consideración sólo unos pocos casos prototípicos.

i. Sea un estado total *c*, compuesto por algunos estados elementales *Pl*, ..., *Pn*. ¿Por qué ha tenido lugar (ha acontecido) *c*? Una explicación sería que *c* ha ocurrido después de otro estado total *b* formado por los mismos estados elementales y que la ocurrencia de *b* es una condición suficiente para la ocurrencia de *c*. Si esta explicación es satisfactoria, tenemos un sistema de estructura en extremo simple; un estado inicial *b* seguido, sin alternativas, de un estado final *c*.

ii. Sea un estado total *c*. ¿Por qué ha tenido lugar precisamente *este* estado y no otro, *c'* por ejemplo, que consideramos no menos posible? La consideración de *c'* como posible alternativa a *c* debe entenderse por relación a la posición de los estados en una historia. Ello significa, en términos estrictos, que, luego del estado total *b*, cuya precedencia respecto de *c* es conocida, también era posible *c'*. La representación topológica del sistema es

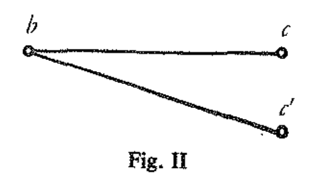


Fig. II

Para responder a la pregunta de por qué ha ocurrido *c*, debemos ampliar este sistema bien sea en su dimensión temporal, bien sea con relación a su estado-ámbito. Comenzaremos considerando la segunda posibilidad. Averiguamos, por ejemplo, que con ocasión de producirse *b* se produjo también un estado *p* no perteneciente

al estado-ámbito original. Al ser incluido *p* en el estado-ámbito y haber reajustado la descripción de los estados, obtenemos un diagrama como éste de un (fragmento de un) sistema:

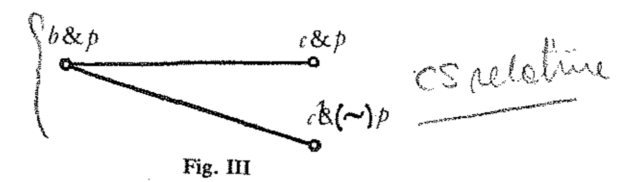


Fig. III

En respuesta a nuestra pregunta de partida podemos ahora aducir que ha tenido lugar *c*, y no *c'*, porque la ocurrencia de *p* en las circunstancias *b* es una condición suficiente para la ocurrencia del estado final *c* (al margen de la ulterior suerte de *p*.

Cuando una explicación es de este tipo, acostumbramos a decir que *p* es la «causa» de *c*. No obstante, bueno sería advertir que la «causa» no es por necesidad en este caso una condición suficiente o una condición necesaria del efecto. La «causa», es un factor que, al sumarse a una constelación dada de circunstancias, el estado total *b*, convierte esta constelación en una condición suficiente de alguna otra causa. Tal vez cabría, adoptando una expresión sugerida por Ernest Nagel, llamar a *p* «condición suficiente contingente». También se la podría calificar de condición «relativa»[29].

[29] Cfr. Nagel 1965, pp. 19 y ss. El caso planteado por Nagel es de un tipo ligeramente distinto del planteado por nosotros en el texto. Nagel se refiere a la «necesidad contingente» de un factor. Los tipos de condición «relativa» discutidos en el texto, bajo los indicadores *ii* e *iii*, están relacionados con lo que Mackie (1965, p. 245) llama condición *inus, i.e.* un componente indispensable de una condición suficiente que no es a su vez condición necesaria. [Esta denominación, sugerida por D. C. Stove, según reconoce el propio Mackie, es una sigla destinada a designar un elemento insuficiente (*i*) pero necesario (*n*) de un complejo condicional que en sí mismo resulta innecesario (*u, unnecessary*) aun cuando suficiente (*s*) para un determinado efecto. El ejemplo típico es la contribución de un cortocircuito a la producción de un incendio. *N. del T.*] También dicen relación a lo que Marc-Wogau (1962, pp. 226 y ss.) llama «un momento en una condición mínima suficiente y al mismo tiempo necesaria *post factum*», así como a la caracterización de las causas de acontecimientos particulares dada por Scriven (1964, p. 408). Los tres autores mencionados tratan de establecer las condiciones que un factor ha de satisfacer para ser calificado de «causa», además de ser una «condición contingentemente suficiente» en el sentido explicitado en el texto. No es seguro que pueda darse una caracteriza-

iii. La bifurcación del estado *b* en el caso recién descrito permite el descubrimiento de una condición suficiente (relativa) del estado final. También podría permitir el descubrimiento de una condición necesaria (relativa). Nos encontramos, por ejemplo, con que sólo cuando el estado *b* tiene lugar con la característica adicional *p* es seguido del estado final *c*. De no haber sido por la ocurrencia de *p* en *b*, *c* no habría llegado a producirse. Esto no equivale a pronosticar que *c* ocurra siempre que *p* se añada a *b*. La representación topológica correspondiente a este tipo de explicación causal podría tener una disposición parecida a ésta:

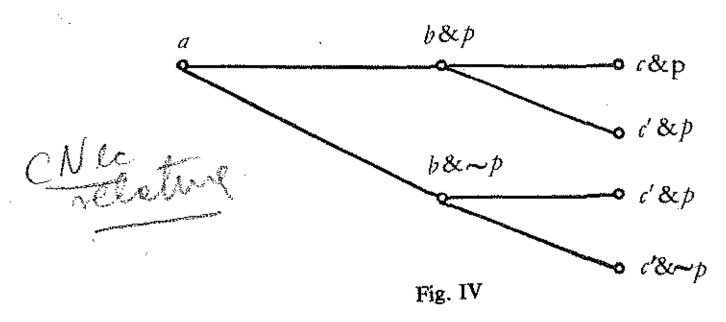


Fig. IV

Si modificamos ligeramente este último diagrama, de modo que el segundo círculo, comenzando por arriba, de la columna situada más a la derecha, represente el estado *c*&*p*, entonces la ocurrencia de *p* en *b* es, en sentido relativo, tanto necesaria como suficiente para *c*. Hemos logrado así detectar en estado que precede al *explanandum* una característica cuya ausencia de este estado (permaneciendo invariable en él cualquier otra circunstancia) impediría la realización del *explanandum* y cuya presencia en dicho estado (con el resto de las circunstancias) garantiza la realización del *explanandum*.

ción satisfactoria en términos únicamente de las distintas relaciones condicionales. Cabe tener que considerar también cuestiones de *manipulabilidad* (control) de los factores (véase más adelante, sec. 7.10) y cuestiones de índole *epistémica*. Se refieren estas últimas al orden en que llegamos a conocer la presencia de factores o en que los tenemos en cuenta en la explicación. La relevancia del orden epistémico se ve reflejada en la operación de *ampliar* fragmentos iniciales de sistemas, bien sea por inclusión de nuevos elementos en el estado-ámbito o bien tomando en consideración un mayor número de estados en los cursos de desarrollo de los sistemas.

iv. Volvamos a la cuestión planteada en *ii*. Decíamos que una posible respuesta consistía en una ampliación de la dimensión temporal del sistema fragmentario. Puede llevarse a cabo como sigue: observamos que el estado subsiguiente al *explanandum* es

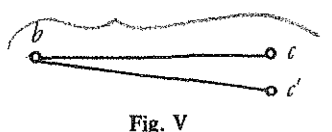


Fig. V

el estado *d*; pensamos que *c* es una condición *necesaria* de ese estado. El estado *d* ha tenido lugar —pero de no haber sido por *c*, *d* no se habría producido— (*c* fue necesario para que *d* fuera posible, se podría decir. No estamos interesados aquí en explicar *d*. Suponemos justificada su ocurrencia. A la luz de este planteamiento el «propósito», valga la expresión, de *c* consistió en hacer posible *d*; *c*, de hecho, tiene lugar «por» *d*. La figura correspondiente a esta explicación sería, *e.g.*:

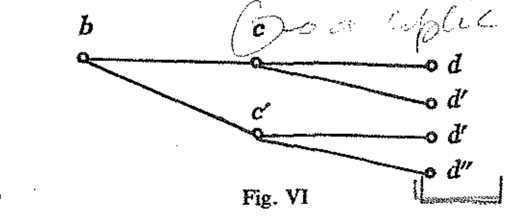


Fig. VI

Guarda cierto parecido con la figura IV del caso *iii*. Una diferencia importante reside en que el *explanandum* ocupa una posición relativa distinta en uno y otro esquema.

Llamaré *cuasi-teleológica* a una implicación del tipo *iv*.

Explicaciones de los tipos *i* y *ii* responden a preguntas del género de *por qué* algo fue o llegó a producirse *necesariamente*; las explicaciones de los tipos *iii* y *iv* muestran por su parte *cómo* es que algo fue o resultó *posible*. En explicaciones del género *¿Por qué ocurrió necesariamente?* son decisivas las condiciones suficientes; en explicaciones del género *¿Cómo es que fue posible?*, las condiciones necesarias[30].

[30] Creo que corresponde a William Dray el mérito de haber sido el primero en resaltar la importancia de las explicaciones que responden a cuestiones del género *cómo* fue *posible* esto a lo otro. Explicaciones de este género son «no

Pueden utilizarse a efectos predictivos explicaciones de los dos primeros tipos. Cuando se cuenta con la condición suficiente, o la condición suficiente relativa se ha encajado en su debido contexto, estamos en condiciones de predecir el efecto, *i.e.* la aparición reiterada del *explanandum* de nuestra explicación.

No cabe utilizar explicaciones de los dos últimos tipos para predecir nuevas ocurrencias del *explanandum*. (Por esta sola razón, es un error pensar que una explicación causal o, en general, una explicación científica equivale necesariamente a un mecanismo predictivo de los fenómenos explicados; aun cuando no se trate de un error infrecuente.)[31] Pueden, en cambio, servir para cometidos que cabría calificar justamente de *retrodicciones*. De la reconocida ocurrencia de un fenómeno podemos inferir retrospectivamente que así mismo deben haber ocurrido en el pasado sus condiciones necesarias antecedentes. Y mediante una «inspección del pasado» podemos dar con sus huellas (en el presente). Este mecanismo de contrastación o de verificación no será objeto aquí de ulterior análisis. Predicción y retrodicción son, de hecho, más dispares entre sí de lo que a veces se piensa.

Indirectamente, sin embargo, también cabe esperar de explicaciones del género *¿Cómo es que fue posible?* servicios predictivos.

menos» congruentes con la teoría de la subsunción que las explicaciones que responden a cuestiones del género *por qué* ocurrió esto o lo otro. (No todas ni mucho menos las respuestas a preguntas *¿Por qué necesariamente?* corresponden a la teoría de la subsunción. Cfr. más adelante c. IV.) Cuando explicaciones del género *¿Cómo es que fue posible?* casan con la teoría de la subsunción, se ajustan a un modelo de cobertura legal. Pero este modelo ya no es idéntico al esquema hempeliano en su forma original. El reconocimiento del estatuto lógico independiente de las explicaciones *¿Cómo es que fue posible?* no habría de tomarse por una crítica a la teoría hempeliana de la explicación, sino como un complemento suyo importante. Aun así interesa advertir que los críticos de la propuesta de Dray se han mostrado propensos a considerar sospechosas las explicaciones *¿Cómo es que fue posible?* y, en ocasiones, han procurado forzarlas a entrar en el molde de las explicaciones hempelianas. *¿Por qué necesariamente?* Véase Dray 1968. En ningún caso se habría de tomar la distinción entre uno y otro género de explicación por una caracterización general de la diferencia existente entre los patrones explicativos de las ciencias naturales y los de las ciencias humanas.

[31] Según consta en el c. I. sec. 1, nota 3, el punto de la relación entre explicación y predicción ha sido muy debatido por la literatura reciente. El debate, sin embargo, se ha limitado en general a la capacidad predictiva de las respuestas a cuestiones del género *¿Por qué?*

Conociendo las condiciones necesarias de un fenómeno podemos, mediante su supresión o simplemente al constatar su ausencia, predecir que el fenómeno en cuestión *no* ocurrirá.

Las explicaciones con poder predictivo son de primordial importancia en las ciencias experimentales. Las explicaciones retrodictivas resultan a su vez particularmente relevantes en las ciencias que, al modo de la cosmogonía, la geología y la teoría de la evolución, indagan la historia (el desarrollo) de acontecimientos y procesos naturales.

Las explicaciones del tipo que he dado en llamar cuasi-teleológico no han sido relativamente objeto de mayor atención por parte de metodólogos y filósofos de la ciencia[32]. se las ha venido confundiendo con las explicaciones propiamente teleológicas, y así su peculiar carácter *causal*, esto es su dependencia de conexiones nómicas entre fenómenos, no ha sido reconocido durante mucho tiempo. Pienso que las explicaciones cuasi-teleológicas en términos de consecuencias de los fenómenos a explicar juegan un gran papel en las ciencias biológicas[33]. Pueden considerarse características de esas ciencias en no menor medida en que las explicaciones causales en términos de antecedentes son características de las ciencias de la naturaleza inorgánica. Las explicaciones funcionales en biología parecen ser normalmente del tipo que aquí llamo cuasi-teleológico. La conducta de un organismo vivo o de una máquina que sea explicada cuasi-teológicamente también puede ser calificada de *conducta con sentido propositiva*. Tiene sentido en cuanto que es necesaria para el desempeño de funciones características de ciertos sistemas. La conducta y otros procesos que así tienen sentido, son de esta guisa propositivos *(purposeful)*, deben distinguirse de la conducta que tiene un propósito *(is purposive)* por su persecución intencional de fines. No son pocas las opiniones «vitalistas» en filosofía de la bilogía que resultan a menudo convictas de confusión entre la conducta con sentido, propositiva, y la conducta con un propósito.

[32] Una excepción notable es Ernest Nagel. Muchos de sus análisis de la teleología conciernen a casos típicos de «cuasi-teleología» y procuran poner de manifiesto su carácter *causal*. Véase Nagel 1953; 1961, en especial pp. 401-427; 1965.

[33] Una buena panorámica del estado de la cuestión en este área es Lagerspetz 1959. La posición del propio autor es afín a la de Nagel.

7. ¿Cómo aprendemos a «aislar» sistemas cerrados de su entorno de circunstancias externas y cómo nos las arreglamos para conocer las posibilidades de desarrollo interno de un sistema?

En el curso de una serie de ocasiones sucesivas hemos advertido reiteradamente la ocurrencia de un particular estado *a*. Al que siempre sigue, de acuerdo con nuestra experiencia, un estado *b*, seguido a su vez en unas ocasiones de c_1 y en otras de c_2, seguido c_1 siempre o a veces de ——, seguido c_2 siempre o a veces de ——, y así sucesivamente a lo largo de, digamos, *n* etapas. En estas series de acontecimientos hemos sido capaces de discernir determinadas relaciones condicionales por medio del análisis causal. Ahora bien, ¿cómo llegamos a saber que las posibilidades alternativas de desarrollo, tan familiares para nosotros a partir de nuestras observaciones, representan realmente todas las posibilidades? ¿Puede la continuada *observación* de sucesiones proporcionarnos la seguridad requerida en este punto?

Consideremos una serie de ocurrencias repetidas del estado inicial *a*. El estado *a* siempre proviene de algún estado inmediatamente precedente. Supongamos ahora que hay un estado α tal que estamos seguros, sobre la base de la pasada experiencia, de que α no se transformará en el estado *a* a menos que *nosotros lo convirtamos* en *a*. Y asumamos que esto es algo que *podemos* (sabemos) *hacer*. Son estas suposiciones que pueden parecer sumamente problemáticas. ¿Cómo podemos estar seguros de que α no se transforma «por sí mismo» en *a*, *i.e.* con independencia de nuestra intervención? ¿Y cómo sabemos que *nosotros* podemos transformarlo? Cabe reconocer que se trata de problemas graves para un filósofo. Pero también debemos admitir el hecho empírico de que situaciones del tipo precisamente descrito nos son familiares. Sé (estoy seguro de) que la ventana que tengo frente a mí no va a abrirse por «sí misma», pero yo puedo abrirla. Puedo equivocarme, naturalmente. Ocurren cosas sorprendentes en la naturaleza y a un hombre le sobreviene a veces una inesperada incapacidad. Pero en general el saber en cuestión es fiable. En otro caso, la acción no sería (de ordinario) posible —y, *a fortiori*, tampoco lo sería la actividad que calificamos de experimentación científica—. De ahí que una característica esencial de la acción consiste en que lleguen a producirse aquellos cambios de los que podemos decir con seguridad que no habrían tenido lugar de no haber

mediado nuestra intervención, y en que así mismo no lleguen a ocurrir aquellos cambios sobre los que podemos asegurar que habrían ocurrido de no haberlo evitado.[34]

Repárese en que nuestra suposición no es una suposición acerca de una relación condicional causal. No se da por supuesto que el estado α sea una condición suficiente de no-*a*. Ni asumimos que la transformación de α en *a* requiere el conocimiento de las condiciones suficientes de *a*. El conocimiento de tales condiciones juega a veces un papel importante en nuestra transformación de la situación. Pero no siempre es así.

Admitamos ahora que transformamos α en *a* y veamos qué ocurre. Nos encontramos, por suposición, con que el sistema discurre a través de uno de sus movimientos hipotéticamente admitidos del estado inicial al estado final.

La manipulación indicada hace posible una conclusión lógica de notable fuerza. La conclusión de que ni α ni estado alguno *anterior* a α pueden ser condición *suficiente* de la instanciación del estado inicial del sistema. Una condición suficiente procedente del pasado sólo puede actuar a través de una cadena ininterrumpida de sucesivas condiciones suficientes dentro del sistema cuyo estado inicial es esa condición suficiente existente en el pasado. Pero una cadena cualquiera de esta suerte, si alguna hubiera, se corta en α. Puesto que α, según hemos supuesto, no se transforma en *a* a menos que *nosotros* intervengamos.

El acto de interferencia que hemos considerado no garantiza aun así el cierre del «interior» del sistema. Puede ocurrir en él algún estado (o alguna característica de estado) del que sea condición suficiente α o algún otro estado anterior a α. ¿Cómo excluir esta posibilidad?

Convendría advertir en primer término que, si se da el caso de tal estado (o característica de estado), debe tener lugar una cadena ininterrumpida de condiciones suficientes que lo engarce con su condición suficiente «externa» en el sistema ampliado que comienza con la ocurrencia de un tal estado externo. (Véase más arriba, pág. 61.) Por lo que, de hecho, sólo nos vemos precisados

34 Sobre este «elemento contrafáctico» involucrado en la noción de acción, véase más adelante c. III, sec. 10. Cfr. también Black 1958, p. 24, y von Wright 1968c, c. II, sec. 6. Con todo, mi anterior punto de vista es algo diferente de la posición que mantengo aquí.

a tener en cuenta en el sistema aquellos (o aquellas características de) estados cuya condición suficiente sea el estado inicial del sistema. Supongamos la existencia del estado en cuestión. Por ejemplo, supongamos que *p* ocurre en todos los estados finales posibles del sistema representado por la Fig. I. Entonces, el estado inicial *a* del sistema es condición suficiente de *p*. A fin de eliminar la posibilidad de que un estado anterior a *a* sea condición suficiente de la presencia de *p* en cada estado final del sistema, nos basta con mostrar que no es una condición suficiente de ese género. ¿Cómo hacerlo?

Lo hacemos *absteniéndonos* de transformar α en *a* y observando qué pasa entonces. *Dejamos que el mundo cambie* sin interferencias por nuestra parte —lo que también puede significar, naturalmente, que no cambia en absoluto, sino que se mantiene en un estado idéntico a α—. Si, una vez que este mundo «intacto» ha cubierto las cinco etapas, correspondientes (en el tiempo) a las etapas que median entre *a* y el estado final de nuestro sistema, *no* presenta la característica *p*, entonces podemos asegurar que α no es una condición suficiente de la ocurrencia de *p* en el estado final de nuestro sistema. Si, por el contrario, presenta dicha característica, hemos de contar con la posibilidad de que efectivamente sea una condición tal y el sistema no se halle en consecuencia cerrado. Ningún intento de «sacar» a *p* del estado final nos depararía la seguridad del cierre. Aquí nos encontramos «a merced de la naturaleza».

El hecho de que el sistema pueda ser puesto en marcha mediante la transformación de α en *a* no excluye por cierto la posibilidad de que *a* tenga una o varias condiciones suficientes que resultan alternativas a α. Sea α′ una condición tal. El sistema que se inicia en *a* puede entonces volver a presentarse como un fragmento de un sistema mayor que comienza con α′. Cabe plantear la cuestión de la posible clausura o apertura de este sistema más amplio. Para responder a ella, buscamos la posibilidad de manipular este sistema mediante la producción de un estado inicial α′ a partir de algún otro estado previo.

Otra posibilidad *no* excluida por el acto de transformar α en *a* es la de que α mismo o algún estado o estados anteriores a α sean condiciones necesarias de *a* o de algunos de los estados subsiguientes en el sistema. A propósito de esos estados previos

cabría afirmar que *hacen posible* la materialización de la acción de producir *a* (a partir de α) o de dar lugar a alguna otra cosa a través de la producción de *a*. Estos estados, cuando no tienen lugar, se prestan a ser producidos por nosotros, aunque no es necesario que así sea. (Para la distinción entre hacer (doing) y dar lugar a (bringing about), véase sec. 8.)

Parece acertado por lo general el que las condiciones necesarias «externas» de estados de un sistema susceptible de reproducción experimental se contemplen como condiciones para *la realización de un experimento* más bien que como condiciones de sus *resultados*.

Si nos viéramos obligados a una observación meramente «pasiva» de series sucesivas de acontecimientos, no llegaríamos a ser capaces de asegurar que, al materializarse en estado inicial de un sistema, no ha existido alguna condición suficiente previa responsable de su ocurrencia. Es *únicamente* la operación característica de intervenir «activamente», de transformar un estado, que de otra manera *no* habría cambiado, en el estado inicial de un sistema, la que puede proporcionarnos esa seguridad[35].

Nuestra respuesta a las preguntas relativas a cómo aprendemos a aislar un fragmento de una historia del mundo en calidad de sistema cerrado y a cómo nos las arreglamos para conocer las posibilidades (y necesidades) que gobiernan el desarrollo interno de un sistema es entonces como sigue: Lo hacemos, en parte, mediante la repetida puesta en marcha del sistema por la producción de un estado inicial, contemplando entonces («pasivamente») las etapas sucesivas de su desarrollo, y en parte lo hacemos comparando estas etapas sucesivas con los desarrollos propios de sistemas que proceden de estados iniciales diferentes.



Lo que sacamos en limpio de la intervención experimental y de la observación subsiguiente no alcanza a representar una verificación definitiva del carácter cerrado de un sistema o de sus posibilidades de desenvolvimiento. Son varias las razones de

[35] La expresión «condición suficiente en alguna ocasión» no debe ser interpretada mal. Si *a* es una condición suficiente de *b*, entonces en cualquier ocasión en que se dé *a*, *b* se da también. Pero cabe la posibilidad de que, en alguna ocasión de su ocurrencia, *b* se halle vinculado a la condición suficiente *a*, mientras que en otras ocasiones ocurra asociado a alguna otra condición suficiente suya y aun no falten ocasiones en las que carezca de condición suficiente en absoluto.

42

esto. Si el sistema presenta desarrollos alternativos, habrían de conocerse a través de repetidos experimentos con resultados de observación variables. Si esta variación es considerable y, en consecuencia, resulta nimia la predecibilidad del curso real de los acontecimientos en una realización concreta del sistema, cesa pronto nuestro interés por su estudio y no nos merece confianza la aseveración de que conocemos (todas) las posibilidades de desenvolvimiento. Ni aun en el caso de no haber constatado cursos alternativos a una regularidad observada podemos estar completamente seguros de no llegar a toparnos un buen día con alguno.

8. En la idea de poner sistemas en movimiento se dan cita las nociones de acción y de producción causal. Esta confrontación tiene profundas raíces históricas, como atestigua el propio lenguaje.

Es natural hablar de las causas de los fenómenos como factores que «producen» u «ocasionan» *(«bring about»)* sus efectos. El modo de operar de una causa es frecuentemente comparado con la actuación de un agente al que se considera responsable de lo que ha hecho. Algunos historiadores de las ideas (Jaeger, Kelsen) sostienen que los antiguos griegos perfilan su idea de producción causal natural por analogía con ideas tomadas del ámbito del derecho penal y de la justicia distributiva[36]. La causa provoca una alteración de un estado de equilibrio y resulta así responsable de algún daño o de alguna transgresión en la naturaleza. Este mal es entonces retributivamente corregido de acuerdo con la legislación natural. La denominación griega de causa, *aitia,* también significa culpa. El *causa* latino fue en origen un término legal[37]. Cabe mencionar en este contexto que el nombre finlandés de causa, *syy,* tiene justamente la misma doble acepción que *aitia.* «Etiología» es empleado todavía en medicina como una denominación de la ciencia de las causas de enfermedad, esto es, alteraciones lesivas del estado natural del cuerpo. Pero también podría ser otro nombre para la teoría y práctica de investigaciones causales en general.

Estas observaciones lingüísticas no establecen por sí mismas

[36] Jaeger 1934, l. I, c. 9; Kelsen 1941, c. V, titulado: «Die Entstehung des Kausalgesetzes aus dem Vergeltungsprinzip in der griechischen Naturphilosophie.»

[37] Cfr. Cohen 1942, p. 13.

la existencia de una conexión conceptual entre las nociones de causa y acción. Hablar de las causas como si fueran agentes que actúan, siendo responsables de sus efectos, es servirse de un lenguaje analógico o metafórico en principio. Tomado al pie de la letra conduce fácilmente a creencias supersticiosas en «poderes» invisibles, por detrás del curso observable de la naturaleza, y en sus oscuros designios. A medida que se ha desarrollado la consciencia humana de las conexiones causales y de los mecanismos naturales y ha llegado a ser más «científica», nos hemos ido liberando gradualmente de esas supersticiones. Tal vez podamos constatar sus últimos vestigios en las ideas «vitalistas» que aún rondan por la filosofía (o al menos por la cabeza de algunos filósofos) de la biología. Caben pocas dudas sobre su desaparición a razón del progreso de la ciencia. La cibernética ha significado, al respecto, un gran paso hacia una depuración científica de nuestra perspectiva de los procesos vitales.

Pero las observaciones sobre la depuración de las concepciones causales de los vestigios de animismo y magia en el ámbito científico, son tan incapaces de probar que causa y acción pueden llegar a disociarse conceptualmente, como lo eran las observaciones etimológicas para probar que nuestros conceptos de causa y acción se hallaban relacionados. Yo sostendría, por mi parte, que no podemos entender la causación, ni la distinción entre conexiones nómicas y regularidades accidentales en la naturaleza, sin acudir a nociones relativas a la producción de cosas y a la intervención intencional en el curso de la naturaleza.

Con el fin de aclarar algo más mi punto de vista, debo añadir aquí y más adelante algún detalle pertinente para la elucidación del concepto de acción humana.

Conviene distinguir entre *hacer (doing)* cosas y *dar lugar a* (bringing about)* cosas y también, por consiguiente, entre la aptitud para hacer y la aptitud para dar lugar a. *Haciendo* determinadas cosas damos lugar a otras. Por ejemplo, abriendo una ventana dejamos entrar aire fresco en la habitación, (damos lugar a su ventilación), o provocamos un descenso de la temperatura o damos lugar a que una persona se sienta a disgusto en la habitación,

* En ocasiones aparecerán «provocar» u «ocasionar» como variantes estilísticas de «dar lugar a», de modo que el contexto preserve este sentido. *(N. del T.)*

43

empiece a estornudar y termine por pescar un resfriado. A lo que damos lugar es a los efectos de nuestra acción. Lo que hacemos es la causa de esos efectos. Voy a llamar también a la causa *resultado* de nuestra acción y a los efectos *consecuencias* de nuestra acción. Entre la causa y los efectos media alguna especie de relación condicional. Abrir la ventana puede ser, por ejemplo, condición suficiente del descenso de la temperatura en la presente configuración de circunstancias concurrentes. Una de estas circunstancias consiste en que la temperatura de la habitación es más alta que la temperatura exterior[38].

Supongamos que hemos dado lugar a la ventilación del cuarto abriendo la ventana, *i.e.* haciendo algo. ¿No hemos «dado lugar» así mismo a que la ventana se abriera? Si decimos que hemos dado lugar a que se abriera la ventana, indicaríamos normalmente con estos términos que lo hemos llevado a cabo haciendo alguna otra cosa, pulsando un botón y liberando entonces un resorte. Pero si hemos de explicar a otra personsa cómo abrimos la ventana y decimos haberlo hecho cogiendo primero la manija para hacerla girar a continuación en el sentido de las agujas del reloj hasta por último tirar de ella hacia nosotros, entonces también sería correcto decir que hemos dado lugar a que se abriera la ventana al hacer sucesivamente esas cosas. La acción de tirar de la hoja fue, vistas las circunstancias, una condición suficiente de que se abriera la ventana, pero el giro de la manija fue una condición necesaria para crear las circunstancias que hicieron que el tirón resultara suficiente para conseguir abrirla.

Supongamos que alguien pregunta cómo he girado la manija y yo contesto que la tomé con la mano derecha y la hice girar en el sentido de las agujas del reloj. Será correcto una vez más en este caso decir que he ocasionado el giro de la manija mediante la ejecución de esas acciones. Pero si alguien preguntara cómo

[38] Junto con las expresiones «hacer algo» y «dar lugar a algo» se dispone de la expresión «hacer que algo ocurra». Ninguna de ellas, en su uso ordinario, puede asociarse inequívocamente a uno u otro miembro del par de conceptos que llamo aquí, en un sentido técnico, resultado y consecuencia(s) de una acción. Pero me parece que «hacer» queda asociado de modo más natural al resultado y «dar lugar a» a la consecuencia de una acción, mientras que «hacer que ocurra» se emplea más naturalmente que los otros dos en un sentido ambiguo aplicable tanto al resultado como a la consecuencia. Cfr. Black 1958.

he movido la mano, *no* sería correcto contestar que he dado lugar a esto mediante la contracción y distensión de una determinada serie de músculos. Pues, salvo que dispusiera de conocimientos especializados de anatomía, no sabría cuáles son tales músculos ni cómo contraerlos —a no ser moviendo la mano.

Lo hecho es el resultado de una acción; lo ocasionado es las consecuencias de una acción. Las cosas que se hacen y las provocadas son, ante todo, cambios (acontecimientos). Los cambios son transiciones de un estado a otro de cosas. El resultado (así como las consecuencias) puede identificarse con el cambio o con su estado final. Para nuestros propósitos es irrelevante qué alternativa escoger. Por razones de simplicidad elegiré la última. Convendría advertir que cuando el resultado consiste en la obtención de un estado no responde únicamente a la ejecución de un acto. Por ejemplo: el resultado del acto de abrir la ventana es que una determinada ventana esté abierta. Pero el mismo estado, a saber, una ventana abierta, puede también ser un resultado del acto de evitar que la ventana se cierre. (Y puede resultar de uno u otro de dos actos «negativos» de abstenerse de hacer cosas: dejar la ventana abierta o dejar que se abra.)

La conexión entre una acción y sus resultados es intrínseca, lógica, y no ya causal (extrínseca). Si el resultado no se materializa, la acción no ha sido simplemente ejecutada. El resultado es una «parte» esencial de la acción. Constituye un *grave* error considerar a la propia acción causa de sus resultados.

La distinción entre resultado y consecuencias es *relativa* en un importante sentido. Cuando digo que al abrir la ventana ventilo la habitación, el resultado de la acción es en este caso que la ventana se abra (esté abierta). Cuando digo que abro la ventana al girar la manija, etc., el cambio de posición de la manija, etc., es el resultado, la consecuencia es el cambio de situación de la ventana. Las cadenas de este tipo siempre finalizan de necesidad con algo que hago, no *por hacer* alguna otra cosa, sino *simple y directamente*. Llamaré *acciones básicas*[39] a este género de acciones

[39] La introducción de la distinción entre acciones básicas y no básicas, en la discusión reciente, se debe a A. C. Danto. Véase Danto 1963; 1965a; 1966. La forma en que Danto hace la distinción es suceptible de crítica. Cfr. Stoutland, 1968. Danto define una acción básica como aquella que no es causada por alguna otra acción del mismo agente. La definición de Stoutland es ligera-

44

de las que no es verdad decir que se ejecutan mediante la realización de alguna otra cosa.

En términos de «sistemas», la ejecución de una acción, sea o no básica, representa la transición de un estado precedente al estado inicial de un sistema a este estado inicial. El resultado es el estado inicial. La ejecución de una acción consiste, pues, en la puesta en marcha de un sistema.

Como caso límite, el sistema considerado cuenta no más que con un estado. Así sucede cuando el resultado de la acción no está relacionado (por nosotros) con alguna otra cosa en calidad de consecuencia.

Siempre que provocamos algo haciendo otra cosa, presuponemos la existencia de un sistema que discurre a través de cuando menos dos estados y en cuyo seno cabe discernir una relación de condición suficiente entre estados.

La idea de que el hombre, mediante su acción, *puede dar lugar a* algo está fundada en la idea de que las secuencias de acontecimientos forman sistemas cerrados, si no de manera absoluta sí al menos con respecto a alguna relación condicional entre sus estados. La identificación y el aislamiento de sistemas se basan, por su parte, en la idea de que el hombre puede *hacer* algo, como empresa distinta a la de dar lugar a ello, por intervención directa en el curso de los acontecimientos (de la naturaleza).

Ejecutamos acciones. ¿Cabe hacer acciones? No le falta su punta de extravagancia a una respuesta afirmativa. Ello es debido probablemente a que el decir que se ha hecho una acción sugiere que una acción es el resultado de una acción. No pienso detenerme a discutir si esto es *imposible* por razones conceptuales. Si alguien distingue entre acto y acción y contempla a ésta última como algo que se automanifiesta «en el mundo» a través de un acontecimiento o de un estado, considerados resultados suyos, y toma en cambio al primero por algo puramente «interno», entonces podrá decir seguramente que las acciones pueden ser resultados de actos, por ejemplo, la acción de abrir la ventana puede resultar

mente diferente: una acción básica de un agente es aquella que no es ejecutada mediante la ejecución de alguna otra acción. La segunda definición es decididamente mejor; soslaya, en principio, la dudosa noción de «causar una acción». Véase también más adelante, c. III, nota 38.

del acto de decidirse a hacerlo así. (Es significativo que no se llame acción a una decisión.)

Pueden caber dudas acerca de si puede decirse con propiedad que se hacen acciones, pero lo que está fuera de discusión es el cabal sentido de decir que las acciones son, en ocasiones, algo a lo que se «ha dado lugar». La gente *ha hecho que se hagan* cosas. ¿Cómo lo ha conseguido? Por ejemplo: ordenando, intimidando, persuadiendo, suplicando o amenazando a los agentes. Las acciones así provocadas pueden considerarse consecuencias o efectos de las acciones que las provocaron. Pero sostengo que *no* es éste un caso de conexión causal o nómica del tipo que aquí estamos investigando. Se trata de un mecanismo motivacional y, en calidad de tal, no es causal sino teleológico. (Véase más adelante, c. IV, sec. 5.)

9. Cuando decimos que la causa da lugar al efecto, no queremos significar que la causa lo provoque *haciendo algo*. Gracias al hecho de *tener lugar*, la causa logra el efecto. (Los verbos «lograr», «dar lugar a», «producir» vienen todos ellos cargados de metáforas procedentes del lenguaje de la acción.) Pero al *hacer* que la causa *ocurra*, logramos o damos lugar a lo mismo que la causa hace por el hecho de tener lugar. Decir que nosotros causamos efectos no es asegurar que los agentes sean causas. Significa que hacemos cosas que, a título de causas, producen efectos, «actuamos» u «operamos» como causas.

Propongo ahora el criterio siguiente para distinguir entre causa y efecto por medio de la noción de acción: p es una causa respecto de q y q un efecto por relación a p si y sólo si haciendo p podríamos dar lugar a q o suprimiendo p podríamos eliminar q o evitar que ocurriera. En el primer caso, el factor-causa es condición suficiente del factor-efecto, en el segundo caso es condición necesaria. Los factores son susceptibles de «relativización» por relación a un entorno de otros factores. La causa no es entonces una condición suficiente o necesaria del efecto «por sí misma», sino sólo «en razón de las circunstancias». (Véase más arriba, sec. 6.)

¿Es cierto, con todo, que siempre consideramos a la causa como algo susceptible de realización por nuestra parte? La erupción del Vesubio fue la causa de la destrucción de Pompeya. El hombre

puede con su intervención destruir ciudades, pero no creemos que se halle en condiciones de hacer que los volcanes entren en erupción. ¿No prueba esto que la distinción entre factor-causa y factor-efecto, en razón de ser la primera susceptible de manipulación en algún sentido, es improcedente? No. la erupción de un volcán y la destrucción de una ciudad son dos eventos sumamente complejos. En cada uno de ellos cabe discernir diversos acontecimientos o fases y distintas conexiones causales entre ellos. Por ejemplo, considérese el caso de una piedra que, al caer, alcanza a un hombre en la cabeza y lo mata. O el caso de que se derrumbe el techo de una casa bajo un determinado peso. O el de que un hombre no pueda tolerar el calor por encima de una temperatura en particular. En todos estos casos tienen lugar relaciones causales que nos resultan familiares por experiencia y en las que el factor-causa satisface típicamente el requisito de ser manipulable.

No cabría objetar nuestra posición en los términos siguientes: *Si* es verdad que p viene siempre e invariablemente acompañado de q, entonces *se sigue* ciertamente que en aquellos casos en que p sea realizado (producido «a voluntad») resultará así mismo q. De modo que la causalidad no se funda en la idea de hacer cosas, sino que por sí misma proporciona una base para la posible manipulación. Argüir así es, sin embargo, dar por supuesto lo que está en cuestión. Pues consideremos qué significa asumir la concomitancia universal de p y q. O bien *ocurre* ni más ni menos que a p sucede q y el carácter causal o nómico de su uniformidad nunca es puesto a prueba mediante la realización de p en una situación en la «de por sí» no hubiera tenido lugar. (Quizás p sea algo que no podemos realizar.) En tales circunstancias no se cuenta con nada que decida si la verdad de la proposición general es simplemente accidental o si, por el contrario, refleja una necesidad natural. *O bien*, se han llevado a cabo las pruebas pertinentes con resultado positivo. La presunción (hipótesis) de que la concomitancia de p y q tiene un carácter nómico incluye algo *más* que la mera asunción de que su concurrencia es uniforme. También incluye el *supuesto contrafáctico* de que, en las ocasiones en que p no ha tenido lugar de hecho, q habría acompañado a p de haber éste ocurrido. El detalle de fundar condicionales contrafácticos es lo que *caracteriza* como nómica a una conexión. (Véase c. I, sec. 8.)

Es lógicamente imposible verificar en cada ocasión concreta en la que no haya ocurrido (o no ocurra) p lo que habría tenido lugar de haber ocurrido p. Hay, con todo, una manera de aproximarse notablemente a semejante vericación. Es ésta:

Supongamos que p es un estado de cosas que, al menos en algún caso, podemos producir o suprimir a discreción. Esto presupone que no faltan ocasiones en las que todavía no ha tenido lugar p y estamos convencidos de que no alcanzará a ocurrir (en la ocasión siguiente) a menos que *nosotros* intervengamos. Supongamos una ocasión así y que nosotros producimos p. Estamos seguros de que, si no lo hubiéramos hecho, p no habría tenido lugar en tal ocasión. Pero, de hecho, p tiene lugar. Si tiene lugar entonces q, habríamos de tomar esto por una confirmación del condicional contrafáctico en cuyos términos podríamos haber asegurado que de no haber producido nosotros p, esto es, de no haber tenido lugar p, tampoco q habría ocurrido. Es lo más «cerca» que podemos llegar de la confirmación de un condicional contrafáctico.

Repárese en que el condicional contrafáctico así confirmado «descansa» sobre otro condicional contrafáctico, a saber, el que alega que p no habría tenido lugar de no haber sido por nuestra mediación. Este condicional contrafáctico no asevera una relación condicional ni una conexión causal.

Pienso que el razonamiento anterior muestra en qué sentido es posible decir que la idea de una relación causal o nómica depende del concepto de acción, *i.e.* de las condiciones fácticas que hacen *lógicamente* posible la acción [40].

[40] La idea de que la acción tiene prioridad conceptual sobre la causa cuenta con una larga tradición en la historia del pensamiento. También presenta multitud de variantes. Uno de sus defensores fue Thomas Reid. Su opinión, relativa a la prioridad de la idea de acción (poder activo) sobre la de eficiencia causal, es con todo más bien distinta de la asumida aquí. Según Reid, nuestra idea de *causa* y *efecto* en el ámbito natural viene modelada por una *analogía* entre la relación causal y la existente entre un *agente* y su *acción*. La noción de «poder activo» es un ser, dice Reid, es la idea de que el ser en cuestión «puede, si quiere, hacer determinadas cosas» (Reid 1788, Essay I, c. V). Un punto de vista sobre la relación entre la noción de causa y la de acción, más afín al mantenido aquí, es el representado por la noción de Collingwood de causa como «palanca». Cfr. Collingwood 1940, p. 296. La posición más similar a la mía que he encontrado en la literatura es la propuesta por Gasking 1955. En opinión de Gasking,

46

Queda *establecida* la existencia de una conexión causal entre p y q cuando estamos convencidos de que, manipulando un factor, podemos conseguir o dar lugar a la concurrencia, o no concurrencia, del otro. Ordinariamente nos convencemos de ello por medio de experimentos.

«Eliminando» p de una situación en la que p y q tiene lugar conjuntamente y encontrándonos entonces con que q también desaparece, procuramos mostrar que p es una condición necesaria de q. Lo cual queda establecido cuando podemos asegurar: «*Podemos* hacer que q desaparezca, a saber, retirando p.»

En forma similar procuramos mostrar que p es una condición suficiente (relativa) de q «introduciendo» p en una situación donde no están presentes ni p ni q y encontrándonos con que entonces también acontece q. La relación causal ha llegado a establecerse cuando podemos decir: «*Podemos* producir q, *viz.* mediante la producción de p.»

Cuando no estamos en condiciones de intervenir en p y q, podemos, sin embargo, *suponer* la existencia de un vínculo causal

«la noción de producción causal se halla esencialmente conectada con nuestras técnicas de manipulación para producir resultados» y «un enunciado sobre la causa de algo está íntimamente emparentado con una receta para su producción o evitación» (p. 483). Esto también vale sustancialmente para los casos en que algún acontecimiento particular, de un carácter global o complejo, que no admitiría ser producido por manipulación, se toma por causa de otro acontecer particular. Por ejemplo, cuando se atribuye el ascenso del nivel medio del mar en una determinada época geológica al deshielo del casquete polar. (Véase nuestro ejemplo de la p. 70 sobre la erupción del Vesubio y la destrucción de Pompeya.) Pues «cuando uno puede referirse a ello con propiedad se da siempre el caso de que la gente pueda servirse de acontecimientos del primer tipo como medios para ocasionar acontecimientos del segunto tipo» (p. 483). Gasking llama a esta noción de causa asociada a la manipulación «la fundamental o primitiva» (p. 486). Hace la observación, que considero correcta e importante, de que esta noción de causa no tiene un puesto prominente en los enunciados teóricos de los científicos (*ib.*). Puede decirse que el progreso de la ciencia natural, desde cierto punto de vista, consiste en la transición de las «recetas de manipulación» a las «leyes funcionales» (p. 487). Esto concuerda con la perspectiva de Russell y otros. Pero entonces habría que añadir que, con fines experimentales y con vistas a aplicaciones técnicas, estas relaciones funcionales proporcionan una base lógica de la que cabe extraer nuevos prontuarios para la producción o evitación de cosas. Ello abandona el hecho, señalado por Nagel (cfr. p. 36), de que la noción de causación («manipuladora») continúe impregnando «los informes que los científicos naturales rinden de sus experiencias en el laboratorio».

entre ellos. Lo que equivaldría a asumir, por ejemplo, que *si pudiéramos* obtener p a resultas de nuestra acción, entonces también podríamos dar lugar a q, *viz.* mediante la producción de p.

Pero únicamente por vía experimental se corroboraría esta presunción.

Lo que llevamos dicho no significa que las leyes causales, las conexiones nómicas, sean susceptibles de «verificación concluyente». Significa, por el contrario, que su confirmación no consiste simplemente en la multiplicación de observaciones felices. Consiste más bien en «poner a prueba la ley». El que tal prueba resulte positiva (con vistas a la verificación de la ley) significa que hemos aprendido a hacer unas cosas mediante la realización de otras (que también sabemos cómo hacer), significa que ha aumentado nuestro dominio de la naturaleza. Cabría decir que podemos estar seguros de la verdad de las leyes causales en la medida en que lo podemos estar de nuestra capacidad para hacer y dar lugar a cosas[41].

Podemos equivocarnos al pensar que *somos capaces de hacer* cosas. Hemos de reconocer a veces que no fue sino «cuestión de suerte» la aparición de q cuando hicimos p; han resultado fallidos experimentos ulteriores en ese sentido. O podemos vernos en la tesitura de limitar nuestra pretensión inicial a un contexto más o menos vago de «circunstancias normales». Cuando una supuesta conexión (ley) falla en un caso concreto, no es preciso renunciar a ella

[41] Para una poderosa defensa del punto de vista humeano, «pasivo», sobre la causación como secuencia regular, véase Hobart 1930. El autor dice que «la mera sucesión de los propios acontecimientos genera en ellos necesidad al punto como la caracterizamos» (p. 298). No falta *un sentido* en el que esto también es cierto del punto de vista sobre la causación que aquí estoy defendiendo. La idea de necesidad natural, a mi modo de ver, está enraizada en la idea de que podemos dar lugar a unas cosas haciendo otras cosas. Nuestro conocimiento de que las cosas hechas «dan lugar a» otras descansa, sin embargo, en la observación de sucesiones regulares. Se presta a confusión, por lo tanto, el decir que unas cosas «dan lugar a» otras cosas: *este* «dar lugar a» no es sino una sucesión regular. Nuestro conocimiento de que podemos hacer cosas descansa, además, en nuestra seguridad de que determinados estados de cosas permanecerán inalterables (o cambiará de un modo determinado), a menos que intervengamos, a efectos productivos o inhibitorios, en el curso de la naturaleza. ¿De dónde hemos sacado esta seguridad? De la experiencia obviamente. De modo que, en última instancia, la noción de acción está enraizada en nuestra familiaridad con regularidades empíricas.

sino que podemos cargar a la cuenta de las circunstancias la responsabilidad de un fiasco accidental. En ocasiones se formula la hipótesis de que ha existido una «causa contrarrestante». Se trata de un supuesto orientado a permitir el control (de parte) de las circunstancias en que ha sido puesta a prueba la ley. La verificación de la ley siempre puede, en principio, quedar por entero en nuestras manos. Este hecho es uno de los motivos en que se funda la posición llamada «convencionalismo» (c. I, sec. 8).

La tesis de que la distinción entre factor-causa y factor-efecto remite a la distinción entre cosas hechas y cosas a las que la acción ha dado lugar, no significa que se halle involucrado algún agente cuandoquiera que pueda decirse en verdad que ha actuado una causa. La causalidad opera a lo largo y ancho del universo —aun en regiones espaciales y temporales nunca accesibles al hombre—. Las causas hacen su trabajo siempre que acontecen y es inesencial para su índole de causas el que «simplemente ocurran» o el que nosotros «contribuyamos a que ocurran». Pero considerar causal a una relación entre acontecimientos es contemplarla bajo la forma de una acción (posible). De modo que es verdad, aun sin dejar de tener por ello su pizca de error, el decir que, siendo p una causa (suficiente) de q, si yo pudiera producir p estaría en condiciones de dar lugar a q. Pues *el que p sea causa de q significa, según he procurado dejar en claro, que yo podría dar lugar a q si pudiera (así mismo) hacer p.*

Creo que no hay prueba alguna que pueda decidir qué concepto es más básico, si el de acción o el de causalidad. Una forma de impugnar mi posición consistiría en mantener que la acción no puede entenderse a menos que la causalidad sea previamente inteligible. No negaré que caben argumentos de peso en favor de este punto de vista.

10. Ahora podemos lidiar con el problema de la *asimetría* de la relación causal (planteado en la sec. 3). Si p es el factor-causa y q el factor-efecto, tendrá que darse el caso de que o bien al hacer p yo estaría (esté efectivamente) en condiciones de dar lugar a q, o bien al hacer p yo estaría (esté) en condiciones de dar lugar a q. ¿Es asimétrica esta relación?

Es importante al respecto tener en cuenta la distinción entre los factores genéricos p, q, etc., y sus instanciaciones, sus ocurrencias concretas en ocasiones particulares. Consideremos el siguiente mecanismo simple. Tengo frente a mí dos botones. Se hallan conectados de forma que, al pulsar el botón de la izquierda, hago que también se introduzca el botón de la derecha, y viceversa. Cuando retiro el dedo, los dos botones vuelven a su posición normal. He aquí un caso en el que al hacer p ocasionó q (que el botón de la derecha se introduzca) y al hacer q ocasionó p (que se introduzca el botón de la izquierda).

Pese a toda su simplicidad, no es un caso fácil. Decir que en esta situación p es la causa de q, pero así mismo q es la causa de p, parece correcto. Sin embargo, no se seguiría de ello que la relación causal sea simétrica. Pues cuando al hacer p damos lugar a q, es p la causa y no q, y cuando al hacer q damos lugar a p, la causa es q y no p.

Obsérvese que los casos en que haciendo p damos lugar a q no son casos en los que ocurra primero p y luego ocurra q, ni los casos en que haciendo q damos lugar a p son casos en los que q preceda a p. El ejemplo está concebido de manera que, cuando p y q tengan lugar, acontezcan simultáneamente. Así no podemos servirnos del *tiempo* para distinguir los casos en que p causa q de aquéllos otros en los que q causa p. ¿Cómo vamos a distinguirlos entonces? A lo que se me alcanza, la *única* manera de conseguirlo es en términos de hacer y dar lugar a. *En los casos* en que doy lugar a q al hacer p, es p la causa y no q; *en los casos* en que doy lugar a p al hacer q, resulta q la causa y no p[42].

No obstante, cabe poner en duda el rotundo éxito de este intento de distinguir entre causa y efecto. Cae una piedra (sin que nadie la haya tirado), da en el botón de la izquierda (o de la derecha) y ambos botones se introducen a resultas del golpe. El hecho de que fuera un botón *golpeado* por la piedra causó la introducción de ambos botones debido a la forma en que uno y otros se hallaban conectados. Pero, ¿sería correcto decir en este

[42] Simon 1953 defiende una opinión afín sobre la cuestión de la asimetría de la relación causal. Rechaza la idea de que «pueda definirse la causa como una relación funcional en conjunción con una sucesión temporal» (p. 159). Según él, la asimetría de la relación debe justificarse en términos de poder para controlar e intervenir en la estructura de un modelo.

48

caso que la introducción del botón, alcanzado por la piedra, causó la introducción del otro?

En términos parecidos puedo decir que al pulsar (*e.g.* con el dedo) el botón de la izquierda (derecha) hago que ambos se introduzcan. En este caso considero que la *introducción* de los botones es el efecto de la *presión* ejercida por mi dedo sobre uno de ellos. El resultado del acto de pulsar es la presión ejercida sobre los botones. Como consecuencia de (el resultado de) este acto los botones se introducen.

Parece que la aplicación de la distinción entre causa y efecto a dos acontecimientos simultáneos requiere la existencia de alguna acción *básica*, *i.e.*, una acción que podemos ejecutar «directamente» y no únicamente por medio de la realización de alguna otra cosa, cuyo resultado sea uno (pero no el otro) de los dos acontecimientos en cuestión. Dado que pulsar un botón no es una acción básica, la distinción resulta fallida en el caso anterior. No estoy muy seguro, por lo tanto, de que se puedan encontrar ejemplos genuinos de «causación simultánea».

Vamos a modificar ligeramente el ejemplo. Cuando es pulsado el botón de la izquierda, el de la derecha se introduce un segundo después; y a la inversa. (Libres de presión, ambos botones recuperan su posición normal.) He aquí, amén de la asimetría entre hacer y dar lugar a, una asimetría temporal. Las dos asimetrías van además paralelas. Los casos en que se da lugar a q haciendo p son casos todos ellos en los que p precede a q; y los casos en que se da lugar a p haciendo q son todos ellos casos en que q precede a p. Ahora bien, *¿deben ser* necesariamente paralelas ambas asimetrías?

La respuesta sería negativa si diéramos con un caso concreto en el que mediante la realización de algo se pudiera dar lugar a que hubiera ocurrido algo en el pasado. Creo que no faltan casos tales. Los ejemplos pertinentes nos vienen proporcionados por acciones básicas.

El resultado de una acción básica puede tener condiciones necesarias, así como suficientes, en acontecimientos (procesos) nervios precedentes que regulan la actividad muscular. Yo no puedo «producir» estos acontecimientos neuronales por el mero expediente de hacer que *ellos* ocurran. Pero puedo, no obstante, provocarlos, *viz.*, mediante la ejecución de la acción básica correspondiente.

A lo que entonces doy lugar es, por consiguiente, a algo que acontece inmediatamente *antes* de la acción.

Levantar (uno de) mi(s) brazo(s) podría ser un ejemplo de acción básica. Supongamos que se pudiera «ver», de algún modo, lo que ocurre en mi cerebro y que se estuviera en condiciones de identificar el acontecimiento neuronal o la serie de acontecimientos, N, que creemos debe ocurrir al levantar el brazo[43]. Digo a alguien: «Puedo provocar el evento N en mi cerebro. Mira.» Entonces levanto el brazo y mi interlocutor observa lo que ocurre en mi cerebro. Ve acontecer N. Pero si también observa lo que hago, advertirá que esto tiene lugar una fracción de segundo después de N. En términos estrictos: lo que observará es que el resultado de mi acción, *i.e.*, levantar el brazo, se materializa un poco después de que ocurra N.

Es esta una causación que opera retrospectivamente. Así debe aceptarse, creo. Mediante la ejecución de acciones básicas provocamos acontecimientos previos en nuestro sistema nervioso. No sería correcto procurar restablecer en este contexto el paralelismo de causalidad y tiempo alegando que fue mi *decisión* de levantar el brazo lo que provocó N y que la decisión es anterior a la ocurrencia de N. Porque posiblemente he decidido o intentado levantar el brazo sin haber llevado a cabo esta decisión (intención), en cuyo caso N posiblemente no hubiera ocurrido en absoluto. Sólo al llevar a efecto mi decisión, *i.e.*, al levantar efectivamente el brazo, hago algo que exige la ocurrencia de N. Lo pertinente para la ocurrencia de N no es lo que yo decida o intente, sino el acontecimiento tal que puedo ver que tiene lugar no precisamente por *decidir* (intentar) levantar el brazo, sino por *levantarlo*.

Un paso crucial en el argumento destinado a mostrar que las direcciones de causalidad y tiempo pueden resultar opuestas

43 El burdo modelo o representación que estamos empleando aquí no pretende, naturalmente, ser realista. Los «acontecimientos cerebrales» no son siquiera «en principio» susceptibles de inspección visual. Desde el punto de vista de la presente discusión, el tosco modelo cumple su función lógica *si* se admite que los acontecimientos cerebrales son procesos nerviosos que pueden definirse e identificarse *con independencia* de los efectos que produzcan en los procesos considerados «actividad muscular». Carezco de competencia para dictaminar si esta condición de independencia es de hecho satisfecha o no. No tengo noticia de que haya sido nunca cuestionada. Pero bien puede merecer una investigación.

fue el supuesto de que podemos identificar algún suceso neuronal como condición necesaria, o suficiente, del resultado de una acción básica particular. Sea p el estado final de este acontecimiento neuronal y q el resultado de la acción. Contamos entonces con un enunciado nómico que asegura que p es una determinada condición de q. ¿Cómo ha sido establecido?

Un neurofisiólogo, supongamos, ha estudiado el cerebro humano y ha propuesto una hipótesis: (el llegar a darse) p es condición necesaria de (que llegue a ocurrir) q. Para su corroboración sería menester proceder a experimentos. Estos consistirían, dicho burdamente, en impedir que p llegara a producirse y en observar entonces que q tampoco tiene lugar. Si ha propuesto la hipótesis de que p es condición suficiente de q, lo corroboraría produciendo p —pongamos por caso, estimulando un centro particular de la corteza cerebral— y observando que q alcanza a tener lugar, *e.g.*, que el *brazo* de una persona *se levanta* (la circunstancia de que tal vez sea también la persona en cuestión quien *levante el brazo* no es relevante para la observación del fisiólogo.)

Cuando alguien levanta el brazo pone en marcha lo que he venido llamando un «sistema cerrado». El estado inicial de este sistema es q, *e.g.*, el brazo alzado. También pertenece al sistema por supuesto otro estado p que, aun precediendo temporalmente a q, resulta sin embargo, «causalmente posterior» a q en el sentido de que, al hacer q, damos lugar a p. Por lo que se refiere a este sistema, q es condición suficiente de p.

Cuando interviene el neurofisiólogo en la actividad cerebral, también pone en marcha un sistema cerrado. El estado inicial de este sistema es p (o $\sim p$ según sea el caso). Hay otro estado en el sistema, q (o $\sim q$). El estado inicial es anterior aquí tanto causal como temporalmente. Haciendo p (o p), el experimentador provoca q (o $\sim q$).

De la observación de los sucesivos estados *y* del hecho, si así fuera, de que la persona *puede* levantar sus brazos inferimos («inductivamente») que la primera cadena de estados (de q a p) es un sistema cerrado. La posibilidad de levantar los brazos presupone que estamos familiarizados normalmente, en nuestra vida diaria, con situaciones en las que tenemos los brazos caídos y creemos que así continuarán a menos que «nosotros mismos» los levantemos. Sabemos, además, que de ordinario cuando decidimos, tenemos la intención de o queremos levantar los brazos, éstos se levantarán a no ser que cancelemos nuestra decisión o cambiemos de propósito. Naturalmente uno puede llevarse a veces una sorpresa. Un hombre se encuentra con que no puede en la presente ocasión alzar el brazo, es incapaz de hacerlo o se halla impedido para ello.

De modo similar, a partir de las observaciones de una sucesión regular y del hecho, si así fuera, de que el experimentador *puede* producir o neutralizar determinados eventos cerebrales inferimos que la segunda cadena (de p a q o de $\sim p$ a $\sim q$) forma un sistema cerrado. La posibilidad de actuar así por parte del experimentador presupone su familiaridad con situaciones en las que se halla razonablemente convencido de que un determinado estado cerebral p (o p) seguirá presente «ante sus ojos» a no ser que él, el fisiólogo, lo modifique. Y también sabe por experiencia que, cuando lo modifique, presenciará q (o $\sim q$) con una notable regularidad, a pesar de posibles excepciones. Si el sujeto experimental no ha dejado de levantar «libremente» el brazo durante todo el tiempo, provocando así modificaciones (precedentes) en p, tiene lugar una circunstancia que «destruiría» la situación experimental de manera que el experimentador ya no estaría en condiciones de pretender con seguridad que *él puede* producir o anular p. Pero si, por el contrario, el experimentador ha estado interfiriendo constantemente en la actividad cerebral del sujeto experimental hasta el punto de que éste ya no pueda estar seguro de que la posición de brazos caídos se mantendrá, salvo que *él mismo* intervenga, entonces será el sujeto en cuestión quien no podría seguir alegando que *él puede* levantar el brazo.

Cualquier pretensión acerca de la existencia de un sistema cerrado con un estado inicial p o de un sistema cerrado con estado inicial q únicamente puede quedar establecida en el caso de que exista algún agente, externo a dichos sistemas, que puede actuar sobre ellos, ponerlos en marcha, mediante la generación de sus estados iniciales en situaciones en las que él tiene la convicción de que no se originarían de no ser por su mediación. Lo mismo vale para cualquier pretensión relativa a que un sistema dado es un sistema cerrado.

Cuando el agente pone el sistema en movimiento levantando el brazo, el estado inicial q resulta de algún otro estado anterior.

Por lo que se refiere a este estado, según hemos dicho antes, el agente está convencido de que no cambiará de la situación $\sim q$ a la situación *q a menos que él lo cambie.* ¿Cómo se halla relacionado este estado $\sim q$ con el estado *p*, previo así mismo a *q*? Son tres las posibilidades a tomar en consideración.

Puede tener lugar el estado neuronal *p* al mismo tiempo que el estado $\sim q$ que es el estado inicial de la acción de alzar el brazo. El «estado total del mundo» incluye entonces tanto *p* como $\sim q$, aun cuando el agente no sea consciente de *p* en absoluto o, siendo consciente de *p*, ignore el hecho de que *p* sea una condición suficiente de *q*. (Si fuere consciente de *p* y creyera en su suficiencia para producir *q*, *no* podría naturalmente pensar que estando donde se incluye *p* no se transformará en *q* a menos que él lo transforme.)

También cabe, sin embargo, que el estado neuronal llegue a producirse después del estado inicial y antes del estado final de la acción. El estado transformado por el agente en *q* no es entonces un estado que precede *inmediatamente* a *q*, sino que media entre ellos un cierto lapso de tiempo. Así es como suelen presentarse las cosas normalmente. El estado inicial de una acción (que tiene lugar en una transformación y) a propósito del cual estamos seguros de que no hubiera cambiado a no ser que hubiéramos intervenido es rara vez, en sentido estricto, *el* estado inmediatamente precedente al estado final de la acción. Incluso la ejecución de una acción relativamente simple «lleva su tiempo». Por entre esos estados que aparecen como estado inicial y estado final de una acción en la «macro-descripción» del mundo podemos de ordinario, en un informe más detallado, insertar descripciones de estados intermedios.

Por último, la tercera posibilidad consiste en que *p* es anterior al estado inicial de la acción, pero su actividad como causa de *q* pasa desapercibida para el agente. Si fuera advertida por un observador externo, éste no podría decir que *p* fue ocasionado por el propio agente mediante causación retroactiva. Pero no es menester que cuestione el que el agente haya levantado el brazo.

No carece de interés advertir que la «causalidad retroactiva», si es admitida en alguna forma, tiene en todo caso un *alcance muy corto*. Nunca se extiende en el tiempo más allá del estado que el propio agente toma por el estado inicial de su acción, estado que él, al actuar, transforma en el resultado de su acción[44].

Cualquier estado (genérico) que sea el estado inicial de algún sistema cerrado puede resultar un estado subsiguiente en algún otro sistema cerrado. No hay reparos lógicos a ello. Alegar que éste sea efectivamente el caso a propósito del estado inicial de un sistema dado equivale a concebir un posible agente que dé lugar a este estado subsiguiente mediante la producción del estado inicial de un sistema más comprensivo. Una pretensión de este género sólo sería verificable o defendible si sabemos de un agente real con la capacidad correspondiente.

En la contienda entre la causalidad y la acción siempre llevará ésta última las de ganar. Es una contradicción en los propios términos decir que la acción podría quedar completamente atrapada en las redes de la causalidad. Ahora bien, pueden sobrevenir al agente impotencias o inaptitudes de todo tipo en virtud del funcionamiento de la causación.

[44] La idea de que un agente pueda dar lugar a eventos cerebrales «en el pasado» tiene un tratamiento muy interesante en Chisholm 1966. De acuerdo con Chisholm, un agente mediante la ejecución de algo, *e.g.* alzando el brazo, hace que ocurran determinados eventos cerebrales. Chisholm llama *inmanente* a una relación de este tipo, *viz.* la que media entre un agente y un acontecimiento en el mundo. La distingue de las relaciones causales que llama *transeúntes* y que tienen lugar entre un acontecimiento y otro. La relación entre la elevación del brazo y los eventos cerebrales (precedentes) resulta, pues, una causación transeúnte. En los términos de la distinción de Chisholm cabría decir que estoy aquí defendiendo la existencia de instancias de una causación transeúnte que opera retroactivamente. Porque trato de argüir que es la elevación de mi brazo la que «causa» el que tengan lugar determinados acontecimientos cerebrales previos. La noción de Chisholm de «causación inmanente» me parece ligada a dificultades insalvables. Chisholm dice que «la naturaleza de la causación transeúnte no es más perspicua que la de la causación inmanente» (p. 22). En cierto sentido estoy de acuerdo con él. Y tal vez cabría decir que *mi* noción de «causación (transeúnte)», debido a su dependencia de la noción de acción, ya lleva incorporada *una* noción de «causación inmanente». Chisholm también dice que «si no entendiéramos el concepto de causación inmanente, no entenderíamos el de causación transeúnte» (p. 22). Aquí mi posición parece quedar muy próxima a esto. Si reemplazamos las palabras «causación inmanente» por «acción» obtenemos mi versión del asunto. Uno podría, si quisiera, llamar a la acción «causación inmanente» y dar así a esta expresión un significado. Pero no creo que la noción de causación inmanente pueda utilizarse para *elucidar* el concepto de acción.

Un hombre es, en calidad de agente, *libre* en tanto en cuanto resulta un hecho empírico el que *pueda hacer* distintas cosas cuando decide, se propone, quiere hacerlas. Sería equívoco decir que la causalidad presupone la libertad. Podría darse a entender que el modo de proceder de las leyes naturales depende en algún sentido del hombre. No es así. Pero, en cambio, decir que el concepto de causalidad presupone el concepto de libertad me parece correcto en el sentido de que únicamente a través de la idea de hacer cosas llegamos a comprender las ideas de causa y efecto.

La idea de que la causalidad puede representar una «amenaza» para la libertad contiene una buena dosis de verdad empírica, a saber: aquélla de la que la impotencia y la inaptitud dan fe. Pero metafísicamente no deja de ser una ilusión. La ilusión se ha venido alimentando de nuestra propensión a creer, con espíritu humano cabría decir, que el hombre en un estado de pura pasividad, simplemente observando secuencias regulares, puede registrar conexiones causales y cadenas de acontecimientos causalmente eslabonados, que él, por extrapolación, se figura entonces que colman el universo desde un pasado infinitamente remoto hasta un futuro infinitamente lejano. Este punto de vista no alcanza a advertir que las relaciones causales son *relativas* a fragmentos de la historia del mundo que tienen el carácter de lo que hemos venido llamando sistemas cerrados. El descubrimiento de relaciones causales presenta dos aspectos: activo el uno *y* pasivo el otro. El componente activo es la puesta en marcha del sistema mediante la producción de sus estados iniciales. El componente pasivo consiste en observar qué ocurre en el interior del sistema —sin perturbar en la medida de lo posible su funcionamiento—. El experimento científico, uno de los recursos más ingeniosos y cargados de consecuencias de la inteligencia humana, consiste en una combinación sistemática de ambos componentes.

Capítulo 3

INTENCIONALIDAD Y EXPLICACION TELEOLOGICA

1. Vienen contraponiéndose tradicionalmente causalidad y teleología, explicación causal y explicación teleológica. Las explicaciones causales apuntan por lo regular hacia el pasado. «Esto tuvo lugar *porque* había ocurrido aquéllo», es su forma lingüística típica. Se asume, pues, la existencia de una conexión nómica entre el factor-causa y el factor-efecto. En el caso más simple esta conexión consiste en una relación de condición suficiente. La validez de la explicación depende de la vigencia del supuesto vínculo nómico entre causa y efecto.

Las explicaciones teleológicas apuntan al futuro. «Esto tuvo lugar *con el fin de* que ocurriera aquéllo.» También aquí se da por supuesta una vinculación nómica. En el caso típico la vinculación supuesta es una relación de condición necesaria. Pero la forma en que esta suposición subyace a la explicación es más compleja, oblicua por así decir, que en el caso de las explicaciones causales. La validez de lo que propongo llamar explicación teleológica «genuina» no depende de la validez de la presunta relación nómica envuelta en ella. Si digo, por ejemplo, que una persona echó a correr para no perder el tren doy a entender que esa persona juzgaba necesario (a la vista de las circunstancias), y aun

puede que suficiente, echar a correr si había de llegar a la estación antes de la salida del tren. Puede tratarse, sin embargo, de una apreciación errónea —tal vez esa persona habría perdido el tren por mucho que hubiera corrido—. Pero mi explicación de sus prisas puede aun así resultar correcta.

Las formas esquemáticas de enunciados explicativos que he mencionado antes cubren multitud de casos diferentes. No hay en modo alguno una correspondencia biunívoca entre las dos formas lingüísticas y los dos grandes tipos de explicación. Explicaciones no teleológicas vienen presentadas con frecuencia en términos teleológicos. Si, por ejemplo, explico la aceleración del ritmo respiratorio de un hombre que está desarrollando una intensa actividad muscular, como correr o escalar un cerro, diciendo que tal aceleración tiene por objeto mantener el equilibrio de la composición química de la sangre, esta explicación no pertenece al tipo aquí llamado «teleológico». Cabe su traducción a un enunciado complejo referido a una relación condicional. Si ulteriores investigaciones fisiológicas o bioquímicas pusieran de manifiesto que el enunciado no es verdadero, habría de desecharse la explicación por falsa o cuando menos habría de sufrir alguna modificación.

Ya hemos denominado (c. II, sec. 8) *cuasi-teleológicas* a explicaciones susceptibles de formulación en términos teleológicos pero cuya validez depende con todo de la efectividad de conexiones nómicas. Las explicaciones de este género suelen responder a preguntas sobre *cómo* es o llega a ser *posible* algo (para la sangre, *e.g.*, el mantener una relativa estabilidad en su composición química a pesar de la pérdida de oxígeno ocasionada por un duro ejercicio muscular), con mayor frecuencia que a preguntas relativas a *por qué* algo ha ocurrido *necesariamente*. Las explicaciones funcionales en biología y en historia natural son típicamente cuasi-teleológicas según hemos definido este término.

Tampoco es en modo alguno cierto que todas las explicaciones de la forma esquemática «Esto ha ocurrido porque ————» sean genuinamente causales. «Gritó porque sintió dolor» o «Hubo un levantamiento popular porque el gobierno estaba corrompido y era dictatorial» son proposiciones explicativas. Sus *explanantia* refieren algo ocurrido previamente a los *explananda*, no algo promovido por éstos. Aun así, el segundo enunciado tiene un aire teleológico. El objetivo del levantamiento era obviamente librarse de una

calamidad que la gente venía padeciendo. Creo que el primer enunciado, en cambio, no admitirá sin distorsión una construcción teleológica. Pero sostendría que ninguno de ellos depende, a efectos de validación, de la vigencia de una conexión nómica. En razón de ello los llamaré *cuasi-causales*. Al parecer, tales explicaciones tienen lugar predominantemente en las ciencias de la conducta y en las ciencias sociales —resultan de hecho características de ellas—. Nos permiten comprender lo que algo *sea* (dolor, por ejemplo, y no miedo) o cuál es la razón (el estado de opresión, por ejemplo) de que ocurra.

Una diferencia conceptual entre explicaciones causales y cuasi-teleológicas, por una parte, y explicaciones cuasi-causales y teleológicas, por la otra, reside entonces en que la validez de las explicaciones del primer grupo depende de la efectividad de conexiones nómicas, cosa que no ocurre con las explicaciones del segundo grupo —al menos en su formulación explícita[1].

Cabrían reparos a la denominación de «teleológicas» de las explicaciones cuasi-teleológicas; y, de modo parecido, a la calificación de «causales» de las explicaciones cuasi-causales. Claro que tampoco es imposible otro enfoque de la cuestión y protestar del «cuasi» endosado a las explicaciones cuasi-teleológicas y cuasi-causales.

Quienes se opongan a llamar «cuasi» a las explicaciones cuasi-teleológicas pretenderán probablemente defender el punto de vista de que estas explicaciones son explicaciones genuinamente teleológicas a las que cabe reducir todas las restantes formas de teleología (a medida que vaya progresando la ciencia)[2]. Quienes no consientan

[1] Esta diferencia entre tipos de explicación no pasaría de ser superficial si las explicaciones teleológicas y cuasi-causales resultaran transformables en explicaciones (genuinamente) causales. Aun entonces sería cierto que la explicación, *e.g.* de la carrera del hombre que desea tomar el tren, no hace depender su corrección de la verdad de una supuesta conexión nómica entre correr y llegar a la estación a la hora precisa. Pero esa corrección sí dependería de la verdad de una conexión nómina entre su «deseo de tomar el tren» (interpretado quizás como un estado global de su cuerpo y cerebro) y su carrera.

[2] Esta actitud correspondería, creo, al punto de vista adoptado por Braithwaite 1953, pp. 322-341; Hempel 1959, sec. 7; Nagel 1961, pp. 401-428. En términos de Nagel: «Todo enunciado en torno al objeto de una explicación teleológica es reproducible en principio en un lenguaje no teleológico, de manera que tales explicaciones, junto con todas las aserciones sobre sus contextos de uso,

en llamar «cuasi» a las explicaciones cuasi-causales procurarán probablemente impugnar el enfoque experimentalista de la causalidad, presentado en el último capítulo, por excesivamente restrictivo. Yo, personalmente, sostendría frente a los primeros que se hallan en un error[3]; frente a los últimos mantendría mi preferencia por una terminología restrictiva en virtud de su mayor utilidad para conservar nítidas las distinciones que una terminología más comprensiva tiende a neutralizar[4].

Recientemente han sido muchos los autores que se han servido del término *teleonomía* para referirse a los ajustes naturales resultantes de la selección natural[5]. Tal vez sea factible dar al término un sentido más amplio referido a toda modalidad teleológica que dependa de conexiones nómicas. «Teleonomía» vendría a ser entonces otra denominación de lo que aquí he llamado «cuasi-teleología»[6].

son traducibles a formulaciones no teleológicas lógicamente equivalentes» (p. 421). Esto concuerda con el punto de vista del «ciberneticismo radical» en el sentido, por ejemplo, de Klaus 1961, pp. 290-325.

[3] No quiero minimizar la importancia de las perspectivas abiertas por la cibernética para un análisis de la teleología en términos causales. Este análisis nos ha ayudado, en primera instancia, a diferenciar con mayor claridad tipos de teleología. Mi alegación *no* consiste en negar que la explicación de la conducta orientada a un fin y del proceder propositivo no pueda en ocasiones (a menudo) conformarse al modelo de cobertura legal. Mi alegación consiste únicamente en asegurar que este género de reducción no es aplicable a *todas* las formas de teleología. Nada tendría en contra de quienes prefirieran designar las formas irreducibles mediante alguna otra denominación, *e.g.* intencionalidad, y reservar la de teleología para las formas reducibles.

[4] Sería inconveniente y pedantesco oponer reparos al empleo del término «causa» para referirse a otras cosas que no sean instanciaciones de conexiones nómicas. Pero me parece sensato oponerlos a la aplicación de la expresión técnica «explicación causal» a explicaciones que no se adecúen a un patrón subsuntivo.

[5] Véanse Mayr 1965 y Ayala 1970.

[6] El de «causación terminal» podría ser un nombre alternativo para las explicaciones que descansan en vinculaciones nómicas entre el *explanandum* y algunos *explanantia* posteriores. La expresión fue acuñada por el filósofo finlandés Kaila (1956). Contrapuso la causación *terminal* a la *inicial*. Kaila opinaba que la causación terminal tenía gran importancia no sólo en las ciencias de la vida y de la conducta, sino también en física —y que se había exagerado sobremanera el cometido de las explicaciones causales en términos de factores condicionantes antecedentes.

2. El *explanandum* de una explicación teleológica es, típicamente, un ítem de *conducta* —o es el producto o el resultado de una conducta—. «Conducta» presenta, sin embargo, una amplia variedad de usos y sentidos. Se habla de la conducta de una aguja magnética en presencia de una corriente eléctrica. Como es obvio, tal comportamiento no se explica teleológicamente. Pero es digno de atención el hecho de que las reacciones de objetos inanimados sean descritas a menudo con un lenguaje «de acción» («actionistic» language).

La conducta que cuenta con una explicación teleológica genuina debe ser caracterizada como *activiforme (action-like)*. Podría decirse que la acción presenta normalmente dos aspectos: «interno» el uno y «externo» el otro[7]. El primero consiste en la intecionalidad de la acción, en la intención o en la voluntad que «están detrás de» sus manifestaciones externas. El segundo puede dividirse a su vez en dos partes o fases. Las calificaré de aspecto externo *inmediato* y aspecto externo *remoto* de la acción. El aspecto externo inmediato es una actividad muscular —*e.g.*, girar la muñeca o levantar el brazo—. El aspecto externo remoto es algún acontecimiento del que esta actividad muscular resulta causalmente responsable —*e.g.*, el giro de una manija o el abrir una ventana o, mejor aún, el hecho de que una manija en particular gire o una ventana en particular se abra—. El aspecto remoto no tiene que representar necesariamente un *cambio* de situación; también puede consistir en el hecho de que tal cambio *no* tenga lugar, como por ejemplo cuando evito que se vuelque un vaso sujetándolo con la mano. Es aspecto remoto también puede ser omitido, por ejemplo, cuando me limito simplemente a levantar el brazo. Por último, el aspecto inmediato tampoco consiste necesariamente en un *movimiento*. También puede consistir en una tensión muscular, como es típicamente el caso de una acción «preventiva» en cuanto que distinta a una acción «productiva» (o «destructiva»).

Habría que tener en cuenta que no todo aquéllo que es comúnmente calificado de acto (o de actividad) tiene tanto un aspecto externo como un aspecto interno. Se consideran *mentales* los actos (actividades) que carecen de aspecto externo. Parece completamente

[7] Cfr. Collingwood 1946, p. 213, donde se describe un acto como «la unidad de la cara externa y de la cara interna de un acontecimiento».

inapropiado el término «conducta» para los actos y actividades mentales. Tampoco es normal aplicarles el término «acción».

Por otra parte tampoco estaría de más advertir que no en todo lo que se considera acción (o actividad) hay un aspecto interno que acompaña al aspecto externo. La acción (actividad) carente de intencionalidad es conocida a menudo por *acción refleja (reflex action)*. Se dice también que una acción de este género consiste en la *reacción o respuesta* de un organismo a un *estímulo*[8].

Aquí únicamente vamos a tomar en consideración la conducta que sea activiforme y cuente con los dos aspectos que venimos llamando interno y externo.

Muchas acciones tienen un *carácter ejecutivo*, en cuyo caso hay normalmente una fase del aspecto externo de la acción tal que, a menos que se realice efectivamente, la acción no resulta por definición ejecutada (consumada). Llamaremos a esta fase del aspecto externo el *resultado* de la acción (en un sentido relativamente técnico) (cfr. c. II, sec. 8). El resultado es entonces una fase (parte) del aspecto externo vinculada *intrínsecamente* (conceptualmente, lógicamente) con la acción misma.

Por ejemplo, el acto de abrir una ventana es una ejecución. Su resultado es el acontecimiento (cambio de situación) consistente en abrir la ventana (pasa de estar cerrada a estar abierta). No habiéndose abierto la ventana sería lógicamente erróneo describir lo hecho por el agente como un acto de abrir la ventana. A

[8] Por «conductrismo» se entiende habitualmente una doctrina o método que se plantea la conducta de los organismos en términos de estímulo y respuesta. Es curioso, no obstante, que en los casos *obvios* de reflejos condicionados o incondicionados no sea de todo punto natural hablar de «conducta» (del organismo que reacciona a la estimulación). La salivación o el reflejo rotuliano son reacciones a estímulos. Pero sólo la gente con el habla pervertida por la jerga conductista consideraría natural llamar a tales reacciones «conducta» de un perro o de un hombre. (Con todo cabría referirse a ellas como a una conducta de determinadas glándulas o de la rodilla.) Podría decirse, por lo tanto, que la parte interesante y controvertible de la tesis conductista es la pretensión de que *también* la conducta puede explicarse «conductistamente», como (formas complicadas de) respuestas a estímulos. Pienso que son útiles observaciones parecidas a estas porque dirigen la atención a diferencias conceptuales y nos previenen contra generalizaciones precipitadas. No es mi deseo el reprobar la terminología técnica establecida en la investigación psicológica. Sobre la noción de conducta y los conceptos con ella relacionados de acto (acción) y movimiento, véase el interesante trabajo de D. W. Hamlyn (1953).

lo sumo se habría tratado de un intento (esfuerzo, ensayo) de abrir la ventana.

Llamaré a la fase o fases del aspecto externo de una acción que no se encuentran vinculadas intrínsecamente a la acción, como se encuentra el resultado, antecedentes causales o efectos del resultado de la acción según la índole de la relación causal que medie entre estas fases y el resultado. También cabe llamar a los efectos consecuencias (de la acción), de acuerdo con una terminología familiar. Las consecuencias de una acción resultan, pues, efectos de su resultado[9]. (Cfr. c. II, sec. 8.)

Por ejemplo, determinados movimientos de mi cuerpo son antecedentes causales del resultado de un acto de abrir la ventana. Un descenso de la temperatura en el interior de la habitación puede ser una consecuencia (efecto) del mismo acto.

La fase del aspecto externo (si tiene más de una) que sea considerada resultado de la acción puede ser habitualmente desplazada (dentro de dicho aspecto). Este desplazamiento responde a la inserción de la acción en diferentes *descripciones*[10].

Sean, por ejemplo, las tres fases del aspecto externo de un determinado acto de abrir la ventana, el apretar un botón, el abrirse la ventana y el descenso de la temperatura en la habitación. Podemos describir la situación de las tres formas siguientes: el agente apretó el botón y, como consecuencia de ello, se abrió la ventana y se refrescó la habitación; o bien, el agente abrió la ventana pulsando un botón (antecedente causal) y en consecuencia se refrescó la habitación; o bien, el agente refrescó la habitación abriendo la ventana al haber pulsado (previamente) un botón.

Obsérvese que lo que constituye la unidad del aspecto externo de una acción no es el vínculo causal que conecta sus diversas fases. La unidad viene constituida por la subsunción de las fases bajo una misma *intención*. Lo que convierte a las fases anteriores y posteriores en partes del aspecto externo de la misma acción es la posibilidad de decir de ellas que han sido realizadas *intencional-*

[9] Puede ser útil señalar una distinción entre las consecuencias *lógicas* y las *causales*. Cuando hablamos de las consecuencias de una opinión, de un enunciado o de una proposición significamos de ordinario consecuencias lógicas. Pero, usado en el contexto de la acción, el término se refiere casi siempre a consecuencias causales.

[10] Considérese el ejemplo del bombeador en Anscombe 1957, sec. 23-26.

mente por el agente en la ocasión considerada. Por usar una frase que ha llegado a ser tópica desde la aparición del libro de Anscombe, la conducta del agente en nuestro ejemplo es *intencional a tenor de las descripciones* «abrió la ventana», «pulsó el botón» y «refrescó la habitación».

Cuando el aspecto externo de una acción consiste en varias fases relacionadas causalmente, es correcto por regla general singularizar *una* de ellas identificándola como *objeto* de la intención del agente. Ella es lo que el agente *procura hacer*. He aquí el resultado de su acción. Las fases anteriores a ella vienen a ser requisitos causales y las posteriores a ella consecuencias de la acción.

Debe distinguirse entre la actuación intencional y la intención de hacer algo en particular. Todo aquello que intentamos hacer y hacemos realmente, lo hacemos intencionalmente. Pero no cabe decir que intentemos hacer todo lo que hacemos intencionalmente. Ni parece indiscutible el que, siempre que hagamos algo intencionalmente, no falte así mismo algo que intentemos hacer, un objeto de intención. Los movimientos que mi mano lleva a cabo cuando me estoy cepillando los dientes son *intencionales;* cuando estoy ocupado en esta actividad, lo que *intento* es lavarme los dientes —*no* llevar a cabo esos movimientos—. Pero, por ejemplo, los movimientos que hace a menudo mi mano cuando estoy hablando no parecen ligados a un objeto de intención. ¿Cabe considerarlos intencionales? La respuesta, a mi modo de ver, tendrá que depender de ulteriores detalles sobre el particular —por ejemplo, de si el agente es consciente o no de los gestos en cuestión—. Ahora bien, si los movimientos resultan intencionales sin hallarse referidos a un objeto de intención, entonces tampoco contarán con explicación teleológica. Explicar teleológicamente una conducta consiste, podríamos decir, en identificar en ella un objeto de intención.

La cuestión radica en cómo se refieren las consecuencias intencionales de mi acción a las consecuencias previstas. Consideremos nuevamente el ejemplo de la acción tripartita de pulsar un botón, abrir una ventana y refrescar una habitación. Supongamos que una consecuencia ulterior de esta acción es la de que una persona que se encuentra en la habitación empiece a tiritar, siendo esto previsible por parte del agente. Su intención no era, sin embargo, hacer que otra persona tiritase. Era más bien, digamos, dejar que entrara aire fresco en la habitación. ¿Diremos en este caso que el agente *hizo* que otra persona tiritase, aun cuando su actuación no fuera intencional a tenor de la descripción dada? Tengo mis dudas sobre la existencia de criterios inequívocos de decisión. No cabe decir que de modo *no intencional* hizo tiritar a otra persona puesto que sabía que esto iba a ocurrir y estaba actuando intencionalmente. Pero tampoco sería correcto asegurar, sin mayores distingos, que provocó intencionalmente la tiritona. Los distingos pertinentes parecen ser, por otra parte, de carácter *moral.* Si el agente pudiera resultar inculpado por lo que previera, aun cuando no pretendiera provocarlo, entonces la consecuencia prevista es algo hecho intencionalmente y de lo que ante nosotros resulta responsable.

La acción tiene una contrapartida «pasiva» conocida ordinariamente como *abstención.* Debe distinguirse la abstención de la mera pasividad, inacción, por representar una pasividad intencional. Absteniéndose no se produce estrictamente cosas ni se impide que sucedan cosas, pero al abstenerse uno puede *dejar* que las cosas cambien o *acceder* a que se mantengan intactas. Estas transformaciones y no transformaciones son los aspectos externos de la abstención. Una vez más cabe distinguir entre un aspecto externo inmediato y un aspecto externo remoto. El aspecto externo inmediato de la abstención consiste normalmente en un estado de reposo muscular o, excepcionalmente, en una actividad muscular a la que se «deja seguir a su aire» a pesar de estar en condiciones de reducirla.

¿Es «conducta» la abstención? Si se clasifica la abstención como una modalidad («pasiva») de la acción, puede ser irreprochable considerarla así mismo una forma de conducta. Más importante es advertir que la abstención puede precisar *explicación,* tanto como pueda requerirla la acción, y que la teleología o la prosecución de fines pueden ser tan propias de la abstención como de la acción.

No vamos a ocuparnos aquí[11] de la distinción de formas de acción y de abstención; ni de la formulación de un «álgebra»

[11] Para un tratamiento más detallado y completo de la lógica formal de los conceptos relacionados con la acción, véase von Wright 1963a y 1968c.

o de una «lógica» de la acción sobre la base de esas distinciones. Tampoco dedicaremos especial atención a los problemas propios de la (explicación de la) abstención, como algo distinto de la acción, ni a los de la acción productiva en cuanto que distinta de la acción preventiva. Pero no está de más caer en la cuenta de los riesgos de unilateralidad que pueden correrse si se centra la discusión, al modo tradicional, únicamente en la acción productora de cambios. La acción preventiva y la abstención pueden presentar problemas específicos no menos dignos de atención.

3. La distinción que he introducido entre un aspecto interno y un aspecto externo de la acción puede, debería, tomarse en un sentido relativamente ingenuo. No prejuzga la difícil cuestión de la naturaleza del aspecto «interno». No pretende, por ejemplo, que éste sea un acto mental o un proceso o estado de la mente o una «vivencia». Procuraremos sortear estos problemas en la medida de lo posible. Pero inevitablemente estarán latentes desde el momento en que planteemos la cuestión adicional de *cómo se relacionan* entre sí uno y otro aspecto de la acción.

Ya hemos recurrido a la metáfora común de que la intención o la voluntad es algo que «está detrás de» las manifestaciones externas de la acción. A esta metáfora se halla asociada una idea que ha jugado un relevante papel en el pensamiento filosófico al menos desde la época de Descartes. Se trata de la consideración de la voluntad como *causa* de la conducta (movimientos corporales, actividad muscular). Si esta perspectiva fuera correcta, entonces las explicaciones teleológicas de la conducta serían «traducibles» a explicaciones causales. Podría sustituirse el objetivo «que arrastra desde el futuro» por el deseo (la persecución del objetivo) «que impulsa hacia el futuro». Una versión extrema de este punto de vista identifica la propia voluntad con algunos estados o procesos corporales (cerebrales) y resulta así una forma de materialismo.

Considérese una acción, por ejemplo, la pulsación del timbre de una puerta. su resultado es que suena la campanilla. ¿Puede la intención o el deseo de llamar causar este resultado? Es obvio que no puede hacerlo directamente. No se puede hacer que suene la campanilla del timbre queriéndolo simplemente. Han de existir eslabones intermedios entre el deseo y el resultado de la acción —por ejemplo, levantar un brazo y pulsar el botón—. Si la voluntad

es causa en algún modo, debe ser la causa *inmediata* del primer eslabón (fase) temporal en esta serie de acontecimientos sucesivos en el mundo y una causa solamente *remota* del resultado de la acción. El primer eslabón no es otra cosa que lo llamado anteriormente (sec. 2) aspecto externo inmediato de la acción y consiste en alguna forma de actividad (o tensión) muscular. Estamos imaginando, pues, una cadena causal en la que el primer factor-causa es la voluntad, el primer factor-efecto es el aspecto externo inmediato de la acción y el resultado de la acción representa el efecto último[12]. (La cadena puede continuar del resultado a las consecuencias de la acción.) ¿Esta imagen es lógicamente irreprochable (posible)?

No falta una interpretación de la frase según la cual puede ser indiscutiblemente correcto decir que la (mi) voluntad fue la causa de mi acción. Se trata del caso en el que simplemente doy a entender que hago sonar *intencionadamente* la campanilla y no, digamos, por un descuido. Pero es un caso trivial y no pensamos en él cuando planteamos la cuestión de si el querer hacer sonar la campanilla puede ser una causa (remota) de que la campanilla suene.

Como ya hubo ocasión de indicar al principio del c. II, los filósofos, especialmente a partir de Hume, han adoptado el hábito

[12] La actividad muscular está causada por la actividad nerviosa. Por consiguiente quienes proponen el punto de vista que aquí estoy presentando a grandes rasgos, con frecuencia dirían que el efecto inmediato de la voluntad es algún evento nervioso al que, entonces, se tomaría presumiblemente por el aspecto externo inmediato de la acción. Cfr. Pritchard 1945, p. 193: «En el punto en que hemos querido algún movimiento de nuestro cuerpo y pensamos haberlo causado, resulta que no podemos haberlo causado directamente. Pues aquello, si algo fuera, que hemos causado debe ser algún cambio en nuestro cerebro.» Los acontecimientos nerviosos no están capacitados, sin embargo, para oficiar de lo que aquí llamo el aspecto inmediato externo de la acción. Ello es debido a que no son los *resultados* de acciones *básicas*. (Véase c. II, sec. 8). Pertenecen a los aspectos externos de acciones, en caso de hacerlo, sólo como *consecuencias* de los resultados de determinadas acciones básicas. (Cfr. la discusión sobre la posible causación retroactiva en el c. II, sec. 10.) Si construimos la argumentación en torno a la voluntad como causa de la acción de manera que se atribuye a la voluntad el ser causa de eventos nerviosos que, a su vez, causan alguna conducta compleja, entonces cabe decir que utilizamos los estados del sistema nervioso como «cuña» para separar los aspectos interno y externo de la acción. La presunta necesidad de esta separación sólo sirve, en mi opinión, para ilustrar la índole conceptualmente incongruente de una «teoría causal de la acción».

de distinguir entre causa y efecto, por un lado, y fundamento y consecuencia por el otro. El objeto de esta distinción es llamar la atención sobre una característica diferencial de la relación causal, la de que causa y efecto son *lógicamente independientes* entre sí.

Llamaré *humeana* a una relación causal que satisfaga este requisito de independencia lógica entre sus términos. El recurso a tal calificativo no entraña compromiso alguno con las restantes opiniones de Hume acerca de la naturaleza de la causalidad, tampoco asume por consiguiente su concepción de la regularidad[13].

El problema que ahora se nos presenta viene a ser: ¿Pueden la intención o la voluntad ser *causas humeanas* de la conducta, *i.e.* del aspecto externo inmediato de una acción?

Los filósofos contemporáneos resultan marcadamente discordes al respecto. Algunos consideran (lógicamente) posible y en no pocas ocasiones cierto el que la voluntad actúe como una causa genuina, esto es, humeana, de la conducta. Otros niegan esto. Los últimos suelen aducir como justificación de su posición que la voluntad no es lógicamente independiente de la conducta para la que, según se alega, oficia de causa. En otras palabras, sostienen que la conexión entre voluntad y conducta es una relación lógica y, por ende, no es una relación causal en el sentido humeano[14].

Pienso, por mi parte, que aquéllos que invocan lo que ha venido a conocerse como el argumento de la Conexión Lógica tienen sustancialmente razón. De lo que ya no estoy tan seguro es de si alguien ha logrado una presentación cabalmente convincente del argumento. Algunas versiones resultan no sólo sospechosas sino incluso palmariamente defectuosas[15].

[13] Para la insistencia humeana de la independencia entre causa y efecto véase especialmente Hume 1738, 1. I, P. iii, sec. 6. Así mismo, adoptando la opinión de que las conexiones causales son una especie de necesidad natural, cabría querer mantener que la causa y efecto deben ser *lógicamente* independientes.

[14] A. I. Melden y varios autores sujetos a su influencia han sido los más esforzados defensores de esta posición. Cfr. Melden 1961, p. 53: «El acontecimiento interno que llamamos 'el acto de volición'... debe ser lógicamente distinto del presunto efecto —esta es, ciertamente, una de las lecciones que podemos extraer de la lectura de la discusión humeana de la causalidad—. Pero nada que no se halla lógicamente conectado con lo que es querido puede ser un acto de volición —el acto de volición sólo es inteligible como el acto de querer aquello que es querido, cualquier cosa que esto sea.»

[15] Para una discusión lúcida del argumento junto con buenas observaciones críticas, véase Stoutland 1970.

Muchos autores ven la esencia del argumento en la circunstancia de que la intención o el deseo de hacer una determinada cosa no pueden ser *definidos* sin hacer referencia a su objeto, *i.e.* al resultado pretendido o querido, y por lo mismo también al aspecto externo de la acción[16]. El deseo de hacer sonar el timbre *difiere* específicamente de otros actos de voluntad por su objeto, a saber, que suene el timbre. Esta observación es correcta y pertinente. Implica una diferencia interesante entre los actos de voluntad y otras cosas que pueden oficiar de causas (humeanas) y son definibles sin referencia a sus presuntos efectos. Así, por ejemplo, la chispa de fuego que cae en un barril de pólvora y causa una explosión puede ser inequívocamente caracterizada y distinguida de otras cosas presentes en la naturaleza por sus propiedades «intrínsecas», sin referencia alguna a la explosión que pueda provocar o no, según las circunstancias. Pero, de esta diferenciación entre actos de voluntad y buena parte de los llamados actos mentales, por un lado, y otras cosas capaces de intervenir en las relaciones causales, por el otro, no se sigue que la voluntad no puede en modo alguno constituir una causa (humeana) de la conducta. La dependencia lógica del *carácter* específico de la voluntad con respecto a la índole de su objeto es totalmente compatible con la independencia lógica de la *ocurrencia* de un acto de voluntad de tal carácter con respecto a la realización del objeto[17].

Un buen procedimiento de abordar el argumento de la conexión lógica discurre en términos de *verificación*. Supongamos que se pregunta cómo, en un caso dado, uno determina (verifica) que un agente tenga una intención particular, «quiera» algo en concreto —y cómo además halla que esta conducta es de un tipo tal que la intención o el deseo correspondientes constituyen presuntamente su causa—. Resultaría que *no cabe* responder a una de estas preguntas sin contestar así mismo a la otra, de manera que la intención

[16] Así, por ejemplo, en Melden 1961, según consta por la cita anterior de la nota 14, en Daveney 1966 o White 1967. Cfr. también Wittgenstein 1967a, sec. 53.60.

[17] Cfr. Stoutland 1970, p. 125. El señala muy acertadamente que el planteamiento que considera a «los objetos de las intenciones parte de la estructura interna de las intenciones» en modo alguno contradice la posibilidad (aserción) de que «haya una relación contingente entre las intenciones y la efectiva ocurrencia de aquello que las consuma».

o la voluntad no pueden ser una causa (humeana) de dicha conducta. Los hechos a establecer no sabrían ser lógicamente independientes uno del otro[18]. Procuraré mostrar que un análisis del problema de la verificación no puede por menos de llegar a este resultado.

A lo largo de esta sección he venido hablando de «intención o voluntad». Ello no significa que considere a ambos una misma cosa. Pero no era preciso discernir uno de otro en la esquemática presentación anterior de la idea de que el aspecto interno de la acción pudiera ser una causa humeana del aspecto externo.

En lo que sigue me voy a referir únicamente a *intenciones*. Una razón de que no siga hablando de actos de voluntad (o de querer) es la que no deja de ser en buena medida una terminología artificial acuñada con fines filosóficos y no es fácil relacionarla con la manera como en realidad hablamos y pensamos sobre acciones.

Por motivos de conveniencia llamaré *causalistas* a quienes piensan que la intención puede constituir una causa humeana de la conducta e *intencionalistas* a quienes consideran que la conexión entre intención y conducta es de carácter conceptual o lógico[19].

Junto a las intenciones y a los actos de voluntad hay otros

[18] Para poner de manifiesto que dos proposiciones singulares, p y q, no son lógicamente independientes se ha de mostrar que una al menos de estas cuatro combinaciones, $p\&q$, $p\&\sim q$, $\sim p\&q$ y $\sim p\&\sim q$, es una imposibilidad lógica. El mero hecho de que sea lógicamente imposible verificar, o falsar, una de las proposiciones sin así mismo verificar, o falsar, la otra no implica que ambas proposiciones sean lógicamente independientes. Sólo en combinación con la tesis adicional de que debe de ser *lógicamente* posible llegar a conocer el valor veritativo de cualquier proposición singular contingente, *i.e.* verificarla o falsarla, se sigue que las proposiciones sean independientes. Considero aceptable este planteamiento de la relación entre verificabilidad y significado proposicional, pero no argüiré aquí en su favor.

[19] La posibilidad de que las *intenciones* funcionen como causas es discutida expresamente en Ch. Taylor 1964, Daveney 1966 y Malcolm 1968. Taylor dice (p. 33) que las intenciones «dan lugar a» conductas. Pero niega también *(ib.)* que la intención sea «un antecedente causal» de la conducta pretendida. Taylor usa «causa» en el sentido de lo que aquí se considera causa humeana. Claro que, como Malcolm (p. 59 y s.), observa, «causa» cuenta así mismo con un sentido más amplio. Malcolm distingue *(ib.)* entre las intenciones inherentes a una acción y las intenciones previamente establecidas de hacer una determinada cosa. Las primeras no son causas en sentido alguno, dice. Las segundas dan lugar a una conducta y ofician así de causas, aun cuando no, si entiendo

muchos conceptos mentales relevantes para la cuestión de las causas de las acciones. Son éstos decisiones, deseos, motivos, razones, necesidades, entre otros. Aquí no me voy a ocupar específicamente de ellos. Pero estas otras fuerzas que mueven a los agentes a actuar deben encajar también en un cuadro global de las relaciones existentes entre los aspectos interno y externo de una acción. En este sentido, el cuadro aquí presente es incompleto. El lector debería cuidarse de interpretaciones precipitadas de mi posición. Arguyo contra una «teoría causal de la acción». Pero no estoy negando que, por ejemplo, los deseos o las necesidades puedan tener una ingluencia causal en la conducta. Tampoco estoy poniendo en tela de juicio el cometido obvio que disposiciones, hábitos, inclinaciones y otras conductas regulares y uniformes desempeñan a la hora de explicar y comprender la acción[20].

4. Veamos el siguiente esquema:

(PI) A se propone dar lugar a p.
A considera que no puede dar lugar a p a menos de hacer a.
Por consiguiente, A se dispone a hacer a.

Se llama a veces *inferencia (o silogismo) práctica* a un esquema de este tipo. Aquí voy a utilizar tal denominación sin pretender que sea adecuada históricamente e ignorando a sabiendas el hecho de que no son pocos los distintos esquemas que pueden acogerse a este título[21].

correctamente a Malcolm, como causas humeanas. Para una discusión de la posición de Malcolm, véase Iseminger 1969.

[20] Este cometido de las uniformidades presentes en la conducta es justamente resaltado por MacIntyre 1966. Pero el autor interpreta de modo acrítico, a mi parecer, las uniformidades como «leyes causales». El hecho de que, por ejemplo, el perder a las cartas (con regularidad) haga colérica a una persona difícilmente resulta «un perfecto ejemplo de causación humena» *(ib.* p. 222), por más que los estados corporales que acompañan a, y son característicos de, la cólera pueden tener causas humeanas. Cfr. más adelante, c. IV, sec. 5, a propósito de estímulo y respuesta y de mecanismos de «hacer que la gente haga cosas».

[21] El tipo de argumentación al que se denomina aquí «inferencia práctica» es diferente del estudiado en von Wright 1963b. Allí la conclusión resultante

Hay presentaciones alternativas que cabrían esencialmente en el mismo esquema que representa (PI). En lugar de «se propone» se podría decir en la primera premisa «tiene la intención de» o «procura como fin» o, en ocasiones, «quiere». En lugar de «se dispone a hacer» caben las cláusulas «se lanza a hacer» o «procede a hacer» o, a veces, simplemente «hace» en la conclusión. Entiendo, pues, *disponerse a* hacer algo de manera que implique que la conducta correspondiente ha sido iniciada. No estoy sugiriendo en modo alguno que las alternativas mencionadas sean sinónimas, sino más bien me limito a indicar que las respectivas sustituciones no alterarían la naturaleza del problema que estamos planteando ni las soluciones que vamos a proponer[22].

El esquema de la inferencia práctica es el de una explicación teleológica «vuelta cabeza abajo». El punto de partida de una explicación teleológica (de la acción) consiste en que alguien se dispone a hacer algo o, más generalmente, en que alguien hace algo. Preguntamos: «¿Por qué?». Con frecuencia la respuesta es simplemente: «a fin de que resulte *p*». Se da entonces por supuesto que el agente considera la conducta, que procuramos explicar, relevante para provocar *p y* que dar lugar a *p* es lo que proyecta o se propone hacer con su conducta. Puede que el agente se halle en un error al pensar que su acción guarda relación causal con el fin previsto. Ello no invalida, con todo, la explicación apuntada. Lo único importante en este contexto es lo que el agente *piensa*.

¿Es lógicamente concluyente una inferencia acorde con el esquema presentado?

de las premisas consistía en una norma, «A debe hacer *a*». Uno y otro tipos difieren, por otra parte, de las formas de razonamiento práctico, u «ortopráctico», objeto de examen en Castañeda 1960/1961 y Rescher 1966. Todos estos tipos se hallan emparentados, pero es dudoso que tengan en común alguna especie de forma canónica genérica. Véanse también la sec. 9 del c. I y von Wright 1968b.

[22] Es una peculiaridad lógica de las inferencias prácticas la de presentar en sus premisas y conclusión la característica conocida por «opacidad referencial». Ello significa que no es posible, sin restricciones, sustituir las descripciones de los estados de cosas y resultados de la acción que figuran en ellas por otras descripciones de exactamente el mismo estado o resultado. Una acción, intencional a tenor de su descripción de su resultado, no necesariamente lo es a tenor de otra descripción del mismo y un medio con vistas a un fin, considerado imprescindible a tenor de una descripción, puede no resultar necesario a tenor de otra.

La cuestión de la validez de una inferencia práctica no es ajena a las dos perspectivas sobre la relación entre los aspectos «interno» y «externo» de la acción que he llamado causalista e intencionalista. Si se admite la cogencia lógica de las inferencias prácticas, formuladas con propiedad, se viene a asumir una posición intencionalista. Si, por el contrario, se adopta el punto de vista causalista habría que reconocer que, en las inferencias prácticas, la verdad de las premisas comporta la verdad de las pertinentes conclusiones, claro que se trataría de un vínculo «causal» y no ya «lógico».

Así pues, el causalista no sostiene que baste la sola intención de provocar la ocurrencia de algo en particular para inducir al agente a conducirse de determinada forma. Es preciso un factor adicional con vistas a que el mecanismo causal sea operativo: una opinión, una creencia o un caer en la cuenta de que la consecución del objetivo requiere un modo específico de comportamiento. De manera que la causa invocada resulta de una naturaleza más bien compleja y peculiar, que en sí misma puede suscitar dudas sobre si un complejo cognoscitivo-volitivo de ese género esté posiblemente en condiciones de ejercer de causa humeana de algo en modo alguno. Pero no adelantemos la respuesta.

Si la relación entre intención y conocimiento, de una parte, y conducta, de la otra, es causal, hay entonces una ley general (una conexión nómica no lógica) involucrada. Las premisas del argumento representan el antecedente de esta ley, la conclusión su consecuente. La ley y las proposiciones singulares pertinentes implican lógicamente la conclusión. De modo que, en la perspectiva aquí calificada de causalista, la inferencia práctica (y de consumo la explicación nomológico-deductiva conforme al modelo de cobertura legal.

5. Antes de abordar la cuestión de la validez, lógica o causal, de las inferencias prácticas debemos acotar una serie de puntos preliminares, relativos a la forma y al contenido del tipo de razonamiento que nuestro esquema (PI) ejemplifica. Concierne el primero a su presunta relación con la explicación teleológica. Supongamos que A se propone dar lugar a *p* y considera *suficiente* a tal efecto hacer *a*. ¿Se sigue de esto que se disponga a hacer *a*? No, ciertamen-

te, en cualquier sentido de «seguirse» que pretendiera hacer la inferencia concluyente.

Supongamos que A se dispone a hacer *a* o bien que hace *a*. ¿Habríamos aducido una explicación formalmente satisfactoria de la conducta de A si dijéramos que A se proponía dar lugar a *p* y considera suficiente en tal sentido hacer *a*? Es una cuestión que nos puede sumir en la perplejidad. Si respondemos afirmativamente sin mayor cualificación, admitimos que una explicación teleológica de la acción no es justamente la «conversa» de una inferencia práctica del tipo (PI), sino que representa una categoría bastante más amplia. Parece factible, sin duda, dar una respuesta afirmativa, pero debe quedar sujeta a ciertas reservas.

Si hacer *a* es *lo único* que A considera suficiente para la consecución de su objetivo, no hay problema. Porque entonces hacer *a* también resulta, en su opinión, necesario. Ahora bien, supongamos que existe más de un procedimiento, pongamos *a* y *b*, siendo considerado cualquiera de ellos por A medio suficiente para el objetivo propuesto. A se halla entonces ante una opción. A menos que elija hacer algo que sea suficiente para dar lugar a *p*, no se verá en condiciones de lograr su objetivo. En otras palabras, le es *necesario* hacer *una cosa u otra* de las que considera *suficientes* para la empresa de dar lugar a *p*.

Si la inferencia práctica está construida en forma cogente, la conclusión debe ser que A se dispone a hacer *a* o *b*. Como ítem de conducta en una ocasión dada, hacer *a* o *b* consistirá normalmente en hacer *a*, pero no *b*, *o* en hacer *b*, pero no *a*. La búsqueda de una explicación teleológica introduce con todo derecho la cuestión adicional de por qué A eligió hacer *a*, en lugar de *b*. Caben explicaciones teleológicas de su elección, *e.g.* que consideró *a* el procedimiento más económico o más rápido o más sencillo de dar lugar a *p* y que, además, procuró (quiso) dar lugar a *p* con el menor costo o tan rápida y fácilmente como fuera posible. A esta explicación habría de corresponder una inferencia práctica que finaliza con la conclusión de que A se dispone a hacer *a*. No obstante, el que pueda efectivamente darse esta explicación teleológica adicional y el que inferencia correspondiente pueda realmente construirse, es algo contingente. No existe de necesidad una razón para cada opción. La elección, aun si necesariamente intencional, puede ser con todo enteramente fortuita.

De manera que, cuando consideramos lo que las explicaciones teleológicas logran realmente explicar y lo que dejan al margen, la relación «conversa» entre inferencias prácticas y explicaciones teleológicas se revela verdadera.

Cabría, sin embargo, sobre la base de las observaciones precedentes hacer más laxo el esquema de la inferencia práctica y ampliar la noción de explicación teleológica de la acción. Alegar que A hizo *a* porque esto lo conduciría finalmente a *p* podría tomarse por una respuesta plenamente satisfactoria a la pregunta de por qué A hizo *a*. Pero no puede convertirse en un argumento concluyente a no ser que se aduzcan datos complementarios sobre las intenciones y conocimientos de A. En *este* aspecto la explicación es aún «incompleta». Todavía cabe proceder a una relajación ulterior del esquema. Quizás A no juzgase hacer *a* necesario ni suficiente para sus fines, pero consideraba que haciendo *a* podría no obstante *favorecer* en algún modo su consecución o aumentar las oportunidades (probabilidades) de conseguirlos. También en este caso podemos explicar por qué hizo *a*, sin contar en primera instancia con una argumentación concluyente. Y una vez más es posible el intento de completar la explicación buscando premisas suplementarias. Un modo de procurárselas sería indicar los *riesgos* que corre el agente de fracasar en sus propósitos si olvida tomar ciertas precauciones. De modo que contemplamos el sortear los riesgos como un objetivo (secundario) del agente. Así, dando un nuevo giro a la primera premisa, a veces «devolvemos» al argumento su carácter concluyente.

Una segunda cuestión preliminar que hemos de plantear es la siguiente:

Supongamos que A considera hacer *a* necesario para dar lugar a *p*, pero así mismo piensa o sabe que no puede hacer *a*. ¿Se seguiría aun así que está dispuesto a hacer *a*?

Cabría contestar que un hombre que piensa que no puede hacer algo en particular tampoco puede, por las buenas, disponerse a hacerlo. Si no está seguro al respecto, puede intentarlo[23]. Si

[23] En torno al carácter conceptual y condiciones del intentar, cfr. von Wright 1963a, c. III, sec. 10, y McCormick y Thalberg 1967.

61

se halla convencido de su torpeza, tal vez pruebe a aprender a hacerlo.

Pero también cabe dudar de si un hombre, que piensa que no puede hacer *a*, puede siquiera *proponerse* el dar lugar a algo, pongamos por caso *p*, para lo que estima necesario hacer *a*. Es posible que desee o anhele que *p* llegue a producirse, gracias por ejemplo a la intervención de otros agentes. Es posible que quiera aprender a dar lugar a *p* —lo cual comporta el querer aprender a hacer *a*—. Es posible que se halle tan decididamente resuelto a dar lugar a *p* que resulte válida la inferencia práctica siguiente:

> A se propone dar lugar a *p*.
> A considera que no puede dar lugar a *p* a no ser que (antes) aprenda (cómo) hacer *a*.
> Por consiguiente, A se dispone a aprender a hacer *a*.

A fin de cuentas resulta que, si la inferencia en su forma original (PI) ha de ser válida, debe asumirse que el agente piensa que puede llevar a cabo lo requerido para el cumplimiento de sus propósitos.

Supongamos que A se propone dar lugar a *p* y considera hacer *a* necesario, *aun si no suficiente*, a tal efecto. ¿Se sigue también en este caso que esté dispuesto a hacer *a*?

Deben distinguirse dos posibilidades. En un primer caso, A tiene una opinión formada sobre lo que sería suficiente, además de hacer *a*, para dar lugar a *p* y cree al mismo tiempo hallarse en condiciones de velar por que esos requisitos adicionales sean satisfechos, *e.g.* realizando él mismo lo que fuera menester. En un segundo caso, A o bien desconoce las condiciones suficientes para dar lugar a *p*, o bien cree conocerlas pero no se considera capaz de satisfacerlas.

En el primer caso cabría contestar afirmativamente a la pregunta propuesta. En cambio, en el segundo caso la respuesta debe ser negativa. A no estar dispuesto a hacer *a* —de no ser que medie alguna otra razón, ajena al argumento—. Puesto que él, en este momento, piensa o sabe que hacer *a* no es provechoso para el

objetivo que se ha propuesto. Sin embargo, este caso también plantea un problema:

¿El hecho de que A no crea saber cómo dar lugar a *p* es compatible lógicamente con la presunción de que se propone dar lugar a *p*? En otras palabras, ¿es lógicamente consistente el caso que estamos imaginando? Tengo para mí que la respuesta es negativa, con independencia de la posición causalista o intencionalista que se adopte a propósito de la validez de las inferencias prácticas.

Se clarifica la naturaleza del caso en consideración cuando, en lugar de referirnos a lo que tenemos intención de hacer, nos referimos (en primer término) a lo que precisamos hacer. Veamos este ejemplo. Quiero cazar aquel pato salvaje que vuela por allí. Tengo una escopeta en las manos. Si he de dar al pato debo apuntar con la escopeta hacia él. Pero supongamos que no dispongo de cartuchos de manera que en este momento no puedo cargar el arma, lo cual es necesario si he de disparar sobre el pato. Puede que, no obstante, apunte al pato en pleno vuelo. Esto no sería entonces más que un «gesto simbólico» y en realidad no representaría un gran paso adelante en la compleja acción de cazar al pato en vuelo.

Ahora bien, ¿puedo decir en tales circunstancias que «quiero» cazar el pato? Puedo ciertamente decir, por ejemplo, «Quise cazar el pato, pero me encontré sin cartuchos a mano», o bien «Sí que me gustaría cazarlo, pero desgraciadamente ya no dispongo de más perdigones». También puedo decir: «Quiero cazar ese pato —Me haré primero con algo más de munición y luego lo perseguiré; sé dónde irá a esconderse.» En la primera frase, en lugar de «quise», puedo introducir «intenté» sin alterar su significado, así como «me propongo» en vez de «quiero» en la última frase. El que pueda decir, con sentido cabal, que quiero cazar ese pato *ahora*, sabiendo que no estoy en condiciones de hacerlo (por el momento), parece depender de cómo se interprete el significado de «quiero». Si «quiero» significa «me gustaría», la expresión es plenamente correcta. Si en cambio significa «me propongo», tal uso de «quiero» —junto con la determinación «en este momento»— se muestra lógicamente inadecuado. Puedo proponerme hacer —y, por consiguiente, también «quiero» *en el sentido* de «me propongo»— sólo aquello que creo poder hacer, que me considero capaz

de hacer. Se trata naturalmente de una estipulación al respecto. No pretendo que el uso del término en cuestión conlleve siempre estas presuposiciones. Pero los casos en los que la expresión presenta este sentido son importantes y es a tales casos a los que me estoy refiriendo. No deja de ser legítimo, por lo tanto, distinguir estos casos de otros posibles.

De acuerdo con el punto de vista adoptado, la primera premisa de la inferencia práctica incluye, implícitamente, que el agente cree saber[24] cómo da lugar al objeto de su intención. Esto implica que él cree así mismo saber cómo llevar a cabo las acciones que considere necesarias y una acción, cuando menos, que estime suficiente para lograr su objetivo. La intención incluye, pues, un elemento cognoscitivo. Los aspectos volitivo y cognoscitivo no pueden separarse de manera que el primero quede comprendido totalmente en la primera premisa y el segundo totalmente comprendido en la segunda premisa. La primera premisa presenta necesariamente ambos aspectos. Esto no convierte en superflua a la segunda premisa. Del hecho de que A se proponga dar lugar a *p* no se sigue, como es obvio, que considere precisamente hacer *a* necesario para ello. Su opinión sobre lo que «la situación requiere» de él puede ser sin duda sobremanera extraña, puede resultar completamente equivocada o incluso ser supersticiosa. El que se proponga dar lugar a *p* entraña únicamente que cuenta con *alguna* opinión sobre lo que se requiere de él, pero no que cuente con una opinión en particular cualquiera que ésta sea. Si forma parte constitutiva de esta opinión el que haya de hacer *a* con vistas a lograr su objetivo, aun cuando contentarse con hacer *a* no sea suficiente, entonces también forma parte constitutiva de su opinión el tener alguna idea de lo que aún le queda por hacer y el pensar que puede responder a esas exigencias restantes, además de *a*.

6. En nuestra formulación original del esquema inferencial (PI) no prestamos atención alguna al *tiempo*. Hemos venido argumentan-

24 Naturalmente, puede equivocarse al creer esto. Normalmente caerá en la cuenta de su error cuando se disponga a realizar su objetivo. Su conducta tal vez resulte absolutamente contraria a cualquier cosa que conduzca al resultado pretendido. Pero, con todo, puede estar aspirando a este objetivo, proponérselo a manera de esfuerzo por alcanzarlo.

do implícitamente sobre el supuesto de que A se propone (ahora) dar lugar a *p* en este momento, considera (ahora) que hacer *a* en el momento presente es necesario para sus fines y, en consecuencia, se dispone ahora a hacer *a*.

No obstante, el objeto de intención se encuentra muchas veces en el futuro. Tal es el caso por lo regular cuando decimos, sin precisión de tiempo, que nos proponemos hacer algo. Cabe argüir que es así aún cuando decimos que nos proponemos hacer algo *ahora*. Porque «ahora» resulta entonces el tiempo que tenemos justo ante nosotros.

Cuando el objeto de intención se encuentra en el futuro puede, sin embargo, darse el caso de que las circunstancias me exijan algo *ahora* con vistas a lograr mi objetivo. Pero lo exigido por las circunstancias también puede no pocas veces demorarse, al menos por algún tiempo. Por consiguiente el hecho de que yo me proponga ahora dar lugar a algo en el futuro, junto con mis opiniones sobre lo que he de hacer para el logro de mi objetivo, no me impone consumar acción alguna en este preciso momento.

¿Sería la siguiente una forma correcta de hacer justicia al tiempo en la formulación de una inferencia práctica?

> A se propone (ahora) dar lugar a *p* en el momento *t*.
> A considera (ahora) que, a menos de hacer *a* no más tarde de *t'*, no será capaz de dar lugar a *p* en el momento *t*.
> Por consiguiente, A se dispone a hacer *a* no más tarde de *t'*.

Ahora bien, este esquema inferencial *no* puede obviamente ser cogente —ni lógica ni causalmente—. Entre el momento presente y los momentos *t'* y *t* puede ocurrir toda suerte de cosas. A puede cambiar de planes (intenciones) o puede olvidarse de ellos. A puede así mismo cambiar de opinión en lo que respecta a lo que ha de hacer para lograr su objetivo.

Con el fin de tomar en consideración estas contingencias en nuestra formulación del esquema inferencial, debemos transformar las dos primeras ocurrencias de «ahora» en ocurrencias de la cláusula

«de ahora en adelante», entendiendo por esto el tiempo que transcurre entre el momento presente y t'. El esquema resulta entonces:

> A se propone de ahora en adelante dar lugar a p en el momento t.
> A considera de ahora en adelante que, a menos de hacer a no más tarde de t', no podrá dar lugar a p en el momento t.
> Por consiguiente, A se dispone a hacer a no más tarde de t'[25].

Estas modificaciones no son, con todo, suficientes. El enunciado de que A se dispone a hacer algo en el momento t' hace referencia objetiva al tiempo. Pero A puede no saber que ha llegado el momento t', cuando así sea de hecho; o puede pensar que ha llegado aun cuando, de hecho, no sea así. A lo sumo a que podemos aspirar en la conclusión de la inferencia práctica es a la pretensión de que A se dispone a hacer a no más tarde de cuando él juzga, acertada o equivocadamente, que ha llegado el momento t'. Con lo que la inferencia práctica viene a ser:

> A se propone de ahora en adelante dar lugar a p en el momento t.
> A considera de ahora en adelante que, a menos de hacer a no más tarde de t', no estará en condiciones de dar lugar a p en el momento t.
> Por consiguiente, A se dispone a hacer a no más tarde de cuando juzgue llegado el momento t'.

Claro que tal vez nunca llegue el momento que A estima oportuno. Quizás se despreocupe del tiempo. Entonces tampoco

[25] Cabe sugerir la siguiente formulación de la conclusión: Por consiguiente A (ahora) se dispone a hacer a no más tarde de t'. Creo que con esta formulación de la conclusión el argumento sería lógicamente concluyente. Ello es así debido a que el «estar dispuesto» ahora a hacer algo en el futuro difícilmente puede significar otra cosa que el mantenerse fiel a partir de ahora, y durante algún tiempo, a la intención y a la opinión sobre la acción precisa que uno se haya formado. (Cfr. lo indicado en la sec. 8 a propósito de los cambios de intenciones y de actitudes cognoscitivas.) Pero este es un sentido de «estar dispuesto a hacer» diferente del aquí considerado. (Cfr. sec. 4.)

64

se preocupará de (disponerse a) hacer a. Pero de esto no se sigue que haya renunciado a su intención, ni siquiera que haya lugar a decir con toda justicia que *ha olvidado su intención* primitiva[26]. La situación que estamos contemplando es compatible con el contrafáctico a tenor del cual si A hubiera sido interrogado, en un momento cualquiera entre el presente y el que juzga ser el momento t', sobre si había de hacer a no más tarde de dicho momento, su respuesta habría sido: «Sí.» Esto daría a entender que no había olvidado su propósito. (Tener una intención a partir de un determinado momento y en lo sucesivo no entraña que uno se pase «pensando en ella» todo el tiempo.)

A fin de tomar esta última circunstancia en consideración, debemos añadir a la conclusión una cláusula: «a menos que se despreocupe en absoluto del tiempo».

Aun cuando se haya atendido al tiempo, resta todavía un aspecto en el que el esquema inferencial sigue incompleto y, por lo tanto, no alcanza a ser concluyente. El agente puede verse *impedido* de llevar a cabo su propósito. Se rompe una pierna o es encarcelado o sufre un golpe y queda paralizado o, incluso, muere. Se entiende en este contexto que el factor inhibitorio consiste en algún acontecimiento que tiene lugar en el mundo («externo»), cuya ocurrencia hace imposible (físicamente) la realización por parte del agente de lo requerido en el momento preciso. Es verificable intersubjetivamente si el agente se halla imposibilitado o no, en este sentido, para hacer algo.

El factor inhibitorio puede o bien interponerse entre la «génesis» de la intención y la «formación» de la actitud cognoscitiva, de una parte, y la ejecución de la acción requerida, de la otra, o bien puede ocurrir justo en el momento en que la acción va a tener lugar. El primer caso es ciertamente el más común. Cuando se dé alterará por lo regular los planes del agente. Este quizás renuncie a su intención original cuando se haga cargo de que no puede llevarla a efecto. O reduzca su objetivo a la medida de su limitada capacidad de acción. Cabe que reconsidere lo que la situación le exige hacer y llegue a la conclusión de que, después

[26] Debo a Allen Wood el hacerme reparar en la distinción entre olvidarse de las propias intenciones y olvidarse de realizar lo pretendido.

de todo, no le resulta (tan) imprescindible hacer *a* (como pensaba) —también puede hacer *b*, cosa que está a su alcance—. Si algo de esto ocurre, la inferencia práctica original «se diluye», por decirlo así, y la cuestión de comprobar su cogencia pierde mordiente crítico.

Subsiste el caso en el que la intervención inhibitoria ocurre en el preciso momento en que el agente se dispone a hacer *a*. (Cabe incluir aquí la posibilidad de que tal interferencia haya tenido lugar antes pero haya sido ignorada por el agente.) No hay tiempo entonces para cambiar de propósito o para reconsiderar las exigencias de la situación. La inferencia práctica no «se diluye», si bien ha de quedar sujeta a esta contingencia. Podemos dar cuenta de ello añadiendo una nueva cláusula a la conclusión. Reza: «a no ser que se halle imposibilitado».

Puede tomarse la formulación siguiente como formulación final del esquema inferencial cuya cogencia estamos investigando:

> A se propone de ahora en adelante dar lugar a *p* en el momento *t*.
> A considera de ahora en adelante que, a menos de hacer *a* no más tarde de *t'*, no estará en condiciones de dar lugar a *p* en el momento *t*.
> Por consiguiente, A se dispone a hacer *a* no más tarde de cuando juzgue llegado el momento *t'*, a no ser que se halle imposibilitado.

7. El punto en discusión es si la vinculación entre las premisas y la conclusión de una inferencia práctica es empírica (causal) o conceptual (lógica). Claro que las premisas y la conclusión son por su parte proposiciones contingentes, es decir, verdaderas o falsas empírica y no lógicamente. Por lo tanto, debe ser posible[27] verificarlas o falsarlas —confirmarlas o disconfirmarlas, cuando menos— sobre la base de observaciones y contrastaciones empíricas.

Atengámonos por ahora a la cuestión de la verificación. Intentaré argüir que una solución al respecto permite así mismo resolver

[27] Cfr. más arriba, nota 18.

el problema de la «vinculación» y, de este modo, el de la validez de la inferencia.

Consideremos en primer término la conclusión. ¿Cómo verificar (establecer) que un agente se dispone a hacer algo, a menos que se vea impedido o se olvide del momento indicado para ello?

Cuando se ha realizado efectivamente algo, puede ser relativamente fácil establecer que se ha materializado el resultado de la acción, que constituye un acontecimiento que tiene lugar en el mundo. Vemos actuar a un cuerpo mediante la ejecución de determinados movimientos y contamos con una buena razón para creer que tales movimientos causan, pongamos por caso, la apertura de una ventana.

Sin embargo, para verificar que A hizo *a* no es suficiente comprobar que llegó a producirse el resultado de la acción y comprobar, o hacer plausible de otra manera, que esto fue debido a alguna actividad muscular desplegada por A. Debemos establecer así mismo que lo que tuvo lugar respondía a la intención de A y no era, en cambio, algo ocurrido por mero accidente, por un descuido o, incluso, contra su voluntad. Debemos poner de manifiesto que la conducta de A, el movimiento que vemos realizar a su cuerpo, es intencional *a tenor de la descripción* «hacer *a*».

Si podemos verificar que A hizo (intencionalmente) *a*, no nos vemos precisados normalmente a verificar también que *dispuso* hacer *a*. Cabría decir que lo segundo viene implicado lógicamente por lo primero. Pero en buen número de casos este procedimiento de comprobar que A dispuso hacer *a*, *i.e.* de verificar la conclusión del silogismo práctico, mediante la constatación de que A hizo *a*, no es utilizable. Porque A puede haber dispuesto hacer *a* y haber probado a hacerlo, pero sin éxito, o, al mediar algún otro motivo, la empresa no se ha visto realizada. ¿Cómo verificar en tales casos la conclusión de la inferencia práctica? Hemos de mostrar que A —la conducta de A— «apuntaba» a esta realización sin llegar a dar en el blanco. Pero, ¿en qué consiste este «apuntar a»? No puede tratarse solamente de los movimientos ejecutados por A, aun cuando fueran en todo semejantes a los movimientos que formalmente conducen a la efectiva realización de *a*. Pues todavía tendríamos de hacer patente su carácter intencional. Y, después de todo, no necesitan asemejarse a los movimientos característicos de las realizaciones efectivas de *a*. Aun así puede ser

cierto que con tal proceder A estaba pretendiendo la realización de *a*.

En la práctica puede ser más fácil establecer que A ha dispuesto hacer *a* cuando de hecho ha realizado *a* que cuando, por el contrario, no llega a realizarlo. Ahora bien, en ningún caso bastará a nuestros efectos la verificación del aspecto externo de la conducta y/o de sus resultados causales. Habremos de establecer también en uno y otro caso el carácter intencional de la conducta o de la realización, el hecho de que «apuntan» hacia la consecución de un objetivo, *con independencia* de que lo logren o no.

Pero establecer que un particular ítem de conducta apunta a un objetivo, al margen de como se halle conectado causalmente con su consecución, es establecer la presencia en el agente de una determinada intención y (aun puede que) de una actitud cognoscitiva relativa a los medios conducentes al fin. Y esto significa que el peso de la verificación se desplaza de la verificación de la conclusión a la de las premisas de la inferencia práctica.

El que un agente se vea imposibilitado de hacer algo en particular en una ocasión dada significará en este contexto que el agente se halla *físicamente* imposibilitado para ejercer una capacidad que, en general, posee[28]. (Cfr. anteriormente, pág. 106.) El impedimento «psicológico», aun cuando revista la forma de fuerte amenaza de violencia física, no será tomado en cuenta puesto que la renuncia por parte del agente no deja de ser una abstención *intencional*. No obstante, la línea divisoria entre uno y otro tipos de situación puede no ser nítida en todo momento. A veces nuestra reacción ante el peligro o ante una amenaza tiene visos de reacción refleja o de pánico que hacen dudar de si la conducta resulta intencional o no. En los casos normales, sin embargo, es relativamente sencillo y no causa mayor problema al asegurar si el agente se halla o no físicamente imposibilitado para ejercer su capacidad.

Supongamos ahora que hemos establecido que A se halla, en la ocasión considerada, imposibilitado para ejercer su capacidad de hacer *a*. ¿Cómo pondríamos entonces de manifiesto que él habrá estado dispuesto a hacer *a*, de no haberse visto impedido?

[28] Sobre la distinción entre los dos sentidos de «poder hacer», *viz*. el sentido genérico que significa capacidad y el sentido que significa éxito en alguna ocasión concreta, véase von Wright 1963a, c. III, sec. 9.

El *único* procedimiento para ello es, al parecer, mostrar la presencia de su intención de hacer *a* o de hacer algo cuya realización él considerara menester para hacer *a*. También aquí el peso de la verificación se desplaza de la conclusión a las premisas de la inferencia práctica.

El caso en que el agente se desentiende del momento oportuno es relevante sólo cuando puede darse por sentado que *al mismo tiempo* no ha olvidado o modificado sus intenciones. (Pues, si así fuera, el enunciado en cuestión no podría seguir ejerciendo la conclusión de una inferencia práctica.) De modo que, establecer un caso de despreocupación de este tipo es, *ipso facto*, establecer la verdad de las premisas de una inferencia práctica. Y el establecimiento de que A, no sujeto a impedimento alguno, habría determinado hacer *a* de no haberse desentendido del momento oportuno, sólo puede tener lugar al poner de manifiesto que o bien era *a* lo que A se proponía hacer, o bien era algo que él juzgaba preciso hacer para la consecución de su ulterior objetivo.

8. ¿Cómo establecer que un agente, a partir de determinado momento, se propone dar lugar a algo en particular y considera que hacer alguna otra cosa concreta es necesario para alcanzar su objetivo?

Hay un aspecto del problema de la verificación del que sólo nos ocuparemos por encima. Concierne al factor tiempo y a los cambios posibles de intención y de actitud cognoscitiva. Damos por sentado que A tiene *ahora* determinado propósito y determinada actitud cognoscitiva. ¿Cómo asegurarnos de que los mantendrá de ahora en adelante hasta un momento futuro fijado de antemano? ¿Hemos de comprobarlo a lo largo de todo ese lapso de tiempo? ¿Y cómo se establece un *cambio* de intención y/o de actitud cognoscitiva?

Tener una intención y una actitud cognoscitiva no lleva de necesidad a actuar inmediatamente. Pero inciden «negativamente» sobre nuestra conducta desde el momento de su formación (conjunta) hasta el momento de la ejecución. Esta incidencia consiste en que, durante ese intervalo, el agente *no* hará intencionalmente ni emprenderá algo que a su juicio (conocimiento o creencia) haga imposible el cumplimiento de su intención. Si tengo intención de visitar a mi tía mañana por la tarde, no tomaré mañana por

66

la mañana un avión a Pekín. Si esto hiciera, cabría decir que cambié de idea (intención) o que no caí en la cuenta de lo requerido por la situación o que me vi conducido a Pekín contra mi voluntad. Es a partir de la observación de un comportamiento de este género como comprobamos un cambio de planes. La observación misma es una verificación del tipo que ahora nos interesa, a saber el establecimiento de una intención presente y/o de una actitud cognoscitiva. Verificar si una intención es modificada o mantenida presupone la verificación de las intenciones —y de la conducta intencional— en el momento actual. A esto se debe el que no nos sea preciso discutir con mayor detalle las complicaciones introducidas por el factor tiempo.

Hay varias maneras de establecer que un agente tiene determinada intención y juzga menester llevar a cabo determinados actos para su realización. Por ejemplo, el agente pertenece a una determinada comunidad cultural, cuenta con una educación básica y con un fondo normal de experiencia. Sobre la base de estos datos circunstanciales podemos dar por sentado que está en condiciones de dar lugar a *p* y sabe (o cree) que a tal efecto ha de hacer *a*. También presenta ciertos rasgos de carácter y de temperamento que lo predisponen a reaccionar de forma característica en repetidas situaciones. Este conocimiento de su personalidad nos permite pensar, con notable plausibilidad, que está ahora actuando con la intención de producir *p* mediante la realización de *a*. En ocasiones decimos incluso que *conocemos* sus intenciones y pensamiento. Tal vez nuestro hombre se haya caído al río y no pueda salir, de modo que grita tan desaforadamente como le es posible. Quiere por supuesto salir con bien de tan penoso trance y piensa que, a menos que gritar y ser oído, nadie vendrá en su ayuda y que, de no recibir socorro, no podrá salvarse.

Una «verificación» de este tipo no es obviamente sino hipotética y provisional, en ningún caso es irrevocable y definitiva. Se basa en analogías y suposiciones normalmente fiables que, no obstante, pueden resultar erróneas en un caso particular. Es posible que el hombre caído al agua esté perfectamente a salvo y únicamente simule angustia. Con todo, la fiabilidad de las analogías nos consta por casos concretos, ocurridos en el pasado, que tenían las características intencionales que conjeturamos a propósito de los nuevos casos sobre la base de predisposiciones, rasgos de carácter, hábitos

y cosas parecidas. Sería palmariamente circular, probar a servirnos de tales generalizaciones como criterios de verdad para enunciados singulares relativos a la presencia de actitudes cognoscitivas y de intenciones en los agentes[29].

¿No hay entonces vías más directas de acceso a lo que una persona se propone y a lo que considera preciso para llevar a cabo sus propósitos? Existe un método al que recurrimos con frecuencia y al que consideramos el más directo de todos los métodos externos. Preguntamos a nuestro hombre por qué está gritando. Supongamos que responde en un lenguaje familiar para nosotros. Su respuesta —oral o escrita— es también una conducta: conducta verbal. Sea esta respuesta, digamos: «Estoy pidiendo socorro para salvarme de morir ahogado», —o venga expresada, en el trance considerado, de cualquier otra forma distinta de la forma gramatical de un enunciado—. ¿Por qué da esta respuesta? Contestar a esta pregunta es *explicar* su conducta verbal. La explicación podría tener la siguiente forma esquemática:

> A grita «socorro» para ser rescatado del agua.
> A piensa que no podrá salvarse a menos que responda (con toda veracidad) a la pregunta de por qué está gritando.
> Por consiguiente, A dice que grita para que lo rescaten.

He aquí una inferencia práctica. Da lugar a las mismas cuestiones que nos venimos planteando. Puede que A esté mintiendo. Si únicamente simula angustia cuando grita «socorro», no deja de hacer lo mismo al responder a la pregunta que le hacemos contestando: «Estoy gritando para que me salven.» Claro que, entonces, la explicación anterior, dice esto para ponerse a salvo, resulta inválida.

De modo que, si sus palabras «Estoy gritando para que me

[29] Pero podemos preferir, en casos de conflicto aparente entre la generalización y el caso individual, confiar en la primera para redescribir el último antes que permitir que una descripción independiente del caso individual eche por tierra lo que consideramos ser una generalización fiable (concerniente al carácter, disposiciones o hábitos del agente). En ocasiones decimos, «Esto es lo que *debe* haberse propuesto con su comportamiento, conociendo la clase de persona que es», aunque él se obstine en negar, y puede que de buena fe, nuestra imputación de intencionalidad. (Motivos subconscientes.)

salven» verifican lo que pretende[30] y el motivo de actuar así (gritando «socorro»), ello obedece solamente a que damos por sentada su veracidad. Obsérvese, por otra parte, que la dificultad de verificación atañe no sólo a las premisas, sino en igual medida a la conclusión del silogismo práctico por el que explicamos la conducta verbal del agente. ¿Cómo comprobar que A *dice que* está gritando para que lo rescaten? Lo que nosotros consignamos son los sonidos emitidos por él. Podemos registrar lo que dice: «Estoy gritando para que me rescaten.» Pero esto no es registrar aún que él dice que grita para que lo salven. ¿Cómo procederemos para saber que esto es lo que él quiere *significar* con sus palabras? Cuando damos por sentada su significación y nos servimos de ella para sostener la verdad de las premisas de la inferencia práctica originaria, a saber la que concluye con el grito «socorro», estamos suponiendo la verificación previa de la conclusión de otro silogismo práctico, el que concluye con la indicación de que está diciendo algo en respuesta a una pregunta.

La conducta verbal no facilita en principio un acceso a los estados internos más directo que el proporcionado por cualquier otra conducta (intencional). Cuando advertimos esto, llegamos a sentir la tentación de alegar que el único método directo de verificación es la introspección de los propios estados internos por parte del agente. «Unicamente yo puedo *saber* lo que me propongo y lo que juzgo necesario para la realización de mi objetivo.»

Estoy ante la puerta y tengo la intención de hacer sonar el timbre *precisamente ahora.* ¿Cómo sé que es esto lo que me propongo? El hecho es que la pulsación del botón por mi parte —o cualquier otra cosa que haga ahora en el mismo sentido— conduce a que suene el timbre. Ahora bien, ¿cómo puede decirse que se trata de un hecho *conocido* por mí? ¿Debo reflexionar sobre

[30] Ser salvado del agua no es lo que el agente *intenta.* Eso es lo que *quiere.* Lo que intenta es, dicho toscamente, hacer lo que pueda para ser salvado. Su intención es crear una situación en la que le sea posible salir del apuro. Es esta intención la que lo mueve a responder con la verdad a la pregunta de por qué está gritando «¡auxilio!». Pero *no* lo mueve *necesariamente* a esto. El que lo haga o no depende de la actitud epistémica aneja a su intención. Quizás crea que lo van a salvar en cualquier caso, una vez que ha logrado atraer la atención de gente, y que ahora, si le preguntaran, no correría peligro aunque mintiera sobre sus intenciones y deseos.

el significado de mis movimientos siempre que actúe intencionalmente?

Mi conocimiento de mis propias intenciones puede basarse en un conocimiento reflexivo *de mí mismo (de mis estados internos)*, en la observación y en la interpretación de mis reacciones. En tales casos el conocimiento que uno tenga de sí mismo resulta precisamente tan «externo» e «indirecto» como el de otro observador ajeno y aun puede ser menos fiable que el de éste. (No es seguro en modo alguno que yo sea el mejor juez de mis intenciones o de mis actitudes cognoscitivas al respecto.) La conciencia inmediata de mis propias intenciones no se basa en la reflexión sobre mí mismo (sobre mis propios estados internos), sino que *consiste en* la intencionalidad de mi conducta, en la asociación de ésta con una intención de llevar a cabo algo. No sirve, en consecuencia, para verificar las premisas de una inferencia práctica que refieran en qué consisten mis intenciones y actitudes cognoscitivas, dado que esto mismo es precisamente lo que se ha de establecer (verificar), *viz.* el propósito inherente a mi conducta.

Cabría decir que la conducta intencional se parece al uso del lenguaje[31]. Es un gesto por el que doy a entender algo. De la misma manera que el uso y la comprensión del lenguaje presupone una comunidad lingüística, la comprensión de la acción presupone una comunidad de instituciones, prácticas y aparato técnico, en la que uno llega a introducirse mediante aprendizaje y entrenamiento. Se la podría llamar seguramente comunidad de vida[32]. No podemos comprender o explicar teleológicamente una conducta que nos resulte absolutamente ajena.

¿Estoy proponiendo entonces que mi intención de hacer sonar justamente ahora el timbre y mi creencia de que pulsar el botón es necesario a tal efecto vienen a ser *lo mismo* que el hecho de pulsar ahora el botón? Habría que responder a esto: no es lo mismo que la serie de movimientos corporales y de acontecimientos que tienen lugar en el mundo exterior y culminan con mi pulsación del botón y su introducción a fondo. Pero no otra cosa es la tal secuencia *significa* para mí (o en tal sentido *es comprendida* por otros) en su calidad de acto de hacer sonar el timbre.

[31] Cfr. el «concluding postscript» de Malcolm 1968, p. 72.

[32] Cfr. Wittgenstein 1953, sec. 337: «Una intención se halla empapada de su situación, de costumbres humanas y de instituciones.»

Decir que hay intencionalidad *en* la conducta es sugerir algo a la vez importante y que se presta con facilidad a equívocos. La formulación acierta al poner de relieve que la intencionalidad no es algo que queda «detrás» o «fuera» de la conducta. No es un acto mental ni una experiencia característica que lo acompañe. Lo equívoco de la formulación reside en sugerir una «localización» de la intención, su confinamiento en un ítem de conducta determinado, como si se pudiera descubrir la intencionalidad mediante una inspección de movimientos. Cabría decir —por más que no dejara de ser también equívoco— que la intencionalidad de la conducta consiste en el *lugar* que ocupa en un relato sobre el agente. La conducta adquiere su carácter intencional del hecho de ser *vista* por el propio agente o por un observador externo en una perspectiva más amplia, de hecho de hallarse *situada* en un contexto de objetivos y creencias. No otra cosa es lo que hacemos al construir una inferencia práctica para que case, al modo como las premisas hacen que case una conclusión dada.

El resultado de nuestro examen del problema de la verificación es el siguiente:

La verificación de la conclusión de una argumentación práctica presupone la capacidad por nuestra parte de verificar el conjunto correspondiente de premisas que implican lógicamente que la conducta, observada, es intencional a tenor de la descripción dada de ella en la conclusión. De modo que ya no podamos afirmar tales premisas y negar la conclusión, *i.e.* negar la corrección de la descripción dada de la conducta observada. Pero naturalmente no es preciso que las premisas verificadas sean en conjunto las mismas que las premisas de la argumentación práctica en cuestión.

La verificación de las premisas de una argumentación práctica presupone, a su vez, la capacidad por nuestra parte de identificar algún ítem de conducta registrado como intencional a tenor de su descripción en esas mismas premisas (verificación «inmediata») o en algún otro conjunto de premisas que implique a las del argumento considerado (verificación «externa»).

En esta interdependencia entre la verificación de premisas y la verificación de conclusiones de silogismos prácticos consiste, a mi modo de ver, la rectitud del argumento de la Conexión Lógica.

Es característico de este procedimiento de verificación el presu-

poner la *existencia* de alguna conducta fáctica a la que se asigna una «interpretación» intencional. Supongamos que no existe tal conducta. ¿Qué representará esta suposición?

Contamos con las premisas de una argumentación práctica: un agente se propone dar lugar a algo y considera que hacer alguna otra cosa es necesario para alcanzar su objetivo. Ha llegado el momento de actuar. El mismo lo cree así. Tal vez haya resuelto matar al dictador. Se coloca ante el monstruo apuntándole con la pistola cargada. Pero no pasa nada. ¿Hemos de decir que está «paralizado»? Sometido a examen médico no se encuentran síntomas de impedimento físico alguno para llevar a cabo su intención. ¿Hemos de decir que abandonó su propósito o que reconsideró lo exigido por la situación? El no admite ninguna de estas posibilidades. ¿Hemos de pensar que miente? Estas preguntas llevan a la reconstrucción de un caso en el que alegar que el agente se ha visto imposibilitado o que dejó pasar el momento oportuno, que renunció a sus propósitos o que reconsideró los imperativos de la situación, no tendría mayor fundamento que el simple hecho de que él agente no resolvió actuar de acuerdo con las premisas. Es un caso extremo, ciertamente. Pero no me parece imposible. En esta coyuntura, lo único que nos movería a seguir manteniendo alguna de las alternativas indicadas sería la conversión de la validez del silogismo práctico en criterio para interpretar la situación. Lo cual no deja de ser razonable. Pero carece de cogencia lógica. Sería tanto como decir: si puede concebirse un caso de esta suerte, pondría de manifiesto que la conclusión de una inferencia práctica no se sigue con necesidad lógica de sus premisas. Empeñarse en lo contrario representaría dogmatismo.

Una característica del caso que venimos imaginando es la de que el agente no haga *nada* en absoluto. Esto no significa que el agente se abstenga de actuar. Puesto que la abstención es un no actuar intencional, el dejar deliberadamente de llevar a efecto una intención es cambiar de intención. Se trataría más bien de un caso en el que el silogismo «se desvanece» y no llega a plantearse la cuestión de su validez.

De manera que, bien a pesar de la rectitud del argumento de la Conexión Lógica, las premisas de una inferencia práctica *no* implican una conducta con necesidad lógica. No implican la «existencia» de una conclusión vinculante. El silogismo que conduce

a una acción es un discurso «práctico», no una pieza de demostración lógica[33]. Sólo cuando ya ha tenido lugar la acción y se confecciona un argumento práctico para explicarla o justificarla, damos con un argumento lógicamente concluyente. La necesidad del esquema de inferencia práctica es, cabría decir, una necesidad concebida *ex post actu*.

He tratado de poner de manifiesto el tipo de *conexión* que media entre las premisas y la conclusión de una inferencia práctica. He procedido a ello a través de consideraciones relativas a su verificación. Un problema que aquí he dejado al margen es la cuestión de qué conjuntos alternativos de premisas habrían de aceptarse en razón de una conclusión dada. No es otra que la cuestión de comprobar la corrección «material» (verdad), en cuanto que distinta de la validez «formal», de la explicación teleológica propuesta para una cción. No me ocuparé de ella en el presente libro.

9. Aun dando por sentado que las premisas de un argumento práctico no describen una causa humeana de la conducta referida en la conclusión, queda abierta la cuestión de si el mismo ítem de conducta no es, a un tiempo, susceptible de explicación causal. Hay dos posturas contrapuestas al respecto: la tesis de Compatibilidad, que resuelve afirmativamente la cuestión, y la tesis de Incompatibilidad, que la resuelve negativamente[34]. Intentaré mostrar que

[33] También cabría tildar a la inferencia genuinamente «práctica» de *compromiso* con la acción. Es una argumentación formulada en primera persona. Su conclusión, expresamente formulada, es: «Haré *a* (en este preciso momento)» o «Haré *a* no más tarde de *t*». Las matizaciones «a menos que me vea impedido» o «a menos que me despreocupe del momento oportuno» no incumben a la inferencia en su calidad de compromiso. No obstante, si se imcumpliera el compromiso, podrían ofrecerse como *excusas*. Sólo cuando enfocamos el caso desde el punto de vista de un espectador («en tercera persona») se habrá de establecer la conclusión en una forma más circunspecta de «disponerse» a actuar por parte del agente y quedará sujeta a cualificaciones relativas a las circunstancias de no impedimento y de no despreocupación.

[34] En Waismann 1953 se encuentra una presentación muy clara del problema de la compatibilidad. Las dificultades del problema están expuestas en Malcolm 1968. La expresión Tesis de la compatibilidad *(Compatibility Thesis)*, fue, por lo que sé, acuñada por Flew 1959.

cada una de ellas tiene su parte de verdad y su parte de error y que, a fin de cuentas, interpretadas adecuadamente, no se contradicen mutuamente.

Para que sea de algún modo posible la confrontación entre ambas, hemos de investigar primeramente si cabe proponer con pleno sentido, para un mismo *explanandum*, tanto una explicación teleológica como una explicación causal.

¿En qué *consiste* el *explanandum* de la explicación causal de una conducta? Es, sin duda, un ítem de conducta. Pero tal caracterización no deja de ser ambigua. Deja abierta la cuestión de si se trata de una conducta entendida intencionalmente en calidad de acción o dirigida de cualquier otra manera a la consecución de un objetivo, o bien es una conducta que tiene lugar como un acontecimiento «puramente natural», *i.e.* una actividad en último término muscular.

Puede ser conveniente describir el *explanandum* de una explicación causal de la conducta en términos intencionales (en un lenguaje de acción). Un fisiólogo experimental estimula el sistema nervioso de un ser humano de determinada forma y éste «ejecuta ciertos movimientos» en consecuencia, por ejemplo, levanta el brazo. Ahora bien, la descripción intencional de los movimientos como una actividad o una acción es irrelevante para su explicación causal en calidad de efecto de una estimulación y, bien mirada, puede resultar incluso no estrictamente «científica». Lo explicado es por qué *sus miembros se mueven*, bajo la influencia causal de la estimulación de su sistema nervioso, y no por que *él mueve sus miembros*. (Esto último pertenecería al ámbito teleológico de sus intenciones y actitudes cognoscitivas.) Podemos, por ejemplo, fotografiar esos movimientos, disponer las fotografías en un sistema de coordenadas y describirlos como desplazamientos en el marco de este sistema.

La cuestión de qué es el *explanandum* de una explicación teleológica presenta mayor complejidad. Cabe poner el dedo en la llaga planteando la pregunta siguiente: ¿Es posible *describir* los movimientos explicados teleológicamente en términos no intencionales en absoluto, *i.e.* describirlos de modo que la conducta no sea intencional *a tenor de la descripción*? ¿Cabría describirlos, por ejemplo, como desplazamientos de cuerpos en un sistema de coordenadas?

Consideremos una vez más el silogismo práctico. Su conclusión

es que el agente, a menos de verse imposibilitado para ello, se dispone a hacer aquello en particular que juzga necesario para el logro de un cierto objetivo. Cuando deseamos explicar teleológicamente determinada conducta partimos, por así decir, de la conclusión y nos abrimos paso hasta las premisas. Normalmente procedemos a partir del hecho de que una acción se ha realizado y cabe entonces dar por sentado que el agente así mismo dispuso hacer aquello. Podemos simplificar las cosas, sin pasar por alto las dificultades esenciales, limitándonos a discutir tales casos normales solamente.

Sea el ítem de conducta en cuestión —descrito en términos intencionales— que A hace una determinada cosa *a*, por ejemplo, pulsa un botón. Proponemos la siguiente explicación teleológica mediante la construcción, en tiempo pasado, de las premisas de una inferencia práctica que hagan casar este *explanandum* como conclusión:

A se propuso hacer sonar el timbre.
A pensó (cayó en la cuenta de) que, de no pulsar el botón, no podría hacer sonar el timbre.
Por consiguiente, A pulsó el botón.

Esta explicación puede resultar «materialmente» incorrecta (falsa, equivocada) en el sentido de que el motivo que indujo a A a pulsar el botón fue de hecho bien distinto. Pero es «formalmente» correcta (válida) como construcción *ex post actu* de las premisas que hacen, que case una conclusión dada.

Veamos ahora si cabe introducir como conclusión una descripción no intencional de la conducta de A y *preservar la validez formal de la explicación* (inferencia). Manteniendo las mismas premisas, probamos con la siguiente:

Por consiguiente, el dedo de A presionó sobre el botón.

Esta proposición puede ser verdadera —pero podría no serlo necesariamente a la vista de las premisas—. Los botones pueden pulsarse de muy diversas maneras. Puede no ser preciso en absoluto servirse de los dedos. De otra parte, un hombre cuenta normalmente con diez dedos. Quizás pulsara el botón con el dedo pulgar de la mano derecha. Aun cuando hubiera de servirse de los dedos para pulsar el botón, no cabe deducir de las premisas, según quedan establecidas, que haya de pulsarlo con algún dedo en especial.

¿Cómo formularemos entonces la conclusión en términos no intencionales sin alterar la validez formal de la explicación? Consideremos:

Por consiguiente, el cuerpo de A procedió a moverse de manera que causó una presión sobre el botón.

Tampoco sea aceptable esta propuesta. A está respirando y la corriente de aire que parte de su boca, generada por su respiración, ejerce, supongamos, una débil presión sobre el botón. No se tomaría normalmente esta conducta por una conducta perteneciente al ámbito de una explicación teleológica en absoluto. ¿Por qué? Obviamente porque, de ordinario, no interpretaríamos esto como un acto de pulsar el botón. Pero si, debido a la postura de su cuerpo, así como a la disposición de sus labios y al modo como espiró, hubiéramos llegado a pensar que sopló hacia el botón, entonces habríamos de interpretar *a fortiori* lo que hizo como una forma curiosa de pulsar el botón.

En la situación que estamos imaginando tiene lugar una conducta, a saber los movimientos corporales de A. Cabe ciertamente describir estos movimientos de una manera exenta de toda intencionalidad[35]. Pero si se preguntara cuáles de ellos son tales que su ejecución se siga lógicamente de las premisas de nuestra inferencia práctica anterior, la respuesta indicaría aquellos que, a nuestro entender, representan un acto de pulsar el botón. La conclusión congruente con las premisas resulta ser:

Por consiguiente, el cuerpo de A se movió de una manera que constituyó un acto de pulsar el botón.

Claro que esto es sólo otra forma, bien que más abstrusa, de decir que A pulsó el botón. Volvamos al punto de partida.

Lo que viene a resultar en último término de la argumentación es lo siguiente: la corrección formal de la inferencia práctica requie-

[35] «Exenta de intencionalidad» significa descrita de manera que la conducta (el movimiento) del cuerpo de A no sea intencional a tenor de esa descripción.

71

re que la conducta mencionada en la conclusión sea descrita (entendida, interpretada) como una acción, como un hacer o probar a hacer algo por parte del agente de que se trate. Para llegar a ser *explicable teleológicamente,* cabe decir también, la conducta ha de ser primero *comprendida intencionalmente.* La interpretación puede venir orientada por una explicación disponible para el caso considerado. En suma podemos pensar, podemos decir, que el hombre plantado ante la puerta tiene la intención de hacer sonar el timbre y sabe que ha de pulsar el botón. De manera que los movimientos un tanto extraños que advertimos en él no conducen a otra cosa que a pulsar el botón. Tal vez, luego, descubramos que tiene los brazos paralizados y se ve precisado a servirse de los pies para cosas tales como pulsar un botón.

El objetivo en cuyos términos viene explicada la acción puede resultar más o menos «remoto» con respecto a la acción misma. Por ejemplo: A pulsa el botón a fin de hacer sonar el timbre. Pulsando, pues, el botón, hace sonar el timbre. Pero A toca el timbre (hace sonar el timbre) para que se le deje entrar. De modo que al tocar el timbre se le franquea la entrada y también: al pulsar el botón se le franquea la entrada.

Pero, ¿qué pasa si la conducta no tiene un objetivo ulterior, sino que constituye, como suele decirse, «un fin en sí misma» o se hace «en virtud de ella misma»? En el ejemplo que hemos considerado tampoco es necesario suponer objetivo alguno más allá de la propia acción. A simplemente pulsa el botón. No lo hace para que suene el timbre. Tal vez lo haga nada más que por introducir el botón hasta el fondo. Entonces podríamos explicar su acción como sigue:

A se propone introducir el botón hasta el fondo.
A piensa que no puede lograrlo si no pulsa el botón.
Por consiguiente, A pulsa el botón.

Pero esto no es necesariamente una explicación válida (de la pulsación del botón). Quizás *lo único* que A quiere hacer es pulsar el botón. Tal vez sea algo que nunca ha hecho en su vida. Ha visto hacerlo a los demás, pero sin saber por qué lo hacen. No parece un ejercicio difícil. Quiere probar él mismo. Y así pulsa el botón.

En el caso en que la acción viene a identificarse con el objeto de intención y no representa un medio para alcanzar este objeto, no cabe la construcción de una explicación en forma de inferencia práctica. No hay segunda premisa. Solamente se cuenta con la primera premisa y con la conclusión *(explanandum).* La primera premisa es: A se propuso pulsar el botón. La conclusión, de acuerdo con las peculiares del caso, rezará: A se dispuso a pulsar el botón, o bien: A pulsó el botón, o también: A habría estado dispuesto a pulsar (o habría pulsado) el botón si no se hubiera visto imposibilitado para hacerlo. Supongamos que se trata de la segunda. Podemos entonces formar una inferencia «mutilada»:

A se propuso pulsar el botón.
Por consiguiente, A pulsó el botón.

Esto parece bastante trivial. ¿Puede constituir la explicación de algo? No sería muy correcto decir que es la explicación de una *acción.* La acción de pulsar el botón no queda explicada con indicar que fue intencional, deliberada. Porque esto ya venía indicado al llamar a este proceder acción. Si queremos *explicar la acción,* debemos ser capaces de apuntar un objetivo algo más lejano o un objeto de intención que no consista en la propia acción. Pero si queremos explicar o, mejor dicho, *comprender la conducta* que ha tenido lugar en la situación considerada, *no* sería trivial decir que A tuvo la intención de pulsar el botón. Esto es, no sería trivial interpretar lo ocurrido como un acto de pulsar el botón. Tal vez la conducta de A resultó en esa ocasión sumamente extraña. Supongamos que pulsó el botón con el codo. Entonces seguramente podríamos tener dudas sobre lo que en realidad hizo: ¿pulsó el botón o hizo quizás otra cosa, *e.g.* se estaba rascando el codo contra la pared, de modo que accidentalmente presionó sobre el botón? Cabe imaginar casos tales.

«A pulsó el botón porque tenía la intención de pulsar el botón.» No es esta una explicación de por qué A pulsó el botón. Pero sí puede representar una manera un tanto equívoca de sugerir que, al apretar el botón, A no tenía otro objetivo que precisamente éste: pulsar el botón.

«A se comportó de la forma en que lo hizo porque tenía la intención de pulsar el botón.» Cabe reconocer a esto una fuerza

explicativa genuina cuando significa que la conducta de A fue una pulsación intencional del botón o un intento de pulsarlo, no ya sólo un movimiento de algunos de sus miembros que dio por resultado la presión ejercida sobre el botón. Cuando «explicamos» la conducta de A, la consideramos aspecto externo de una acción por descubrir una intención en ella.

La mera comprensión de una conducta como acción, *e.g.* pulsar el botón, sin atribuirle un objetivo ulterior, *e.g.* hacer sonar el timbre, a cuya consecución la acción se ordena como medio, representa en sí misma una manera de explicar la conducta. Seguramente se la habría de tomar por una forma rudimentaria de explicación teleológica. Podría decirse que es el paso con el que introducimos en el umbral teleológico la descripción de la conducta. Pero me parece más clarificador distinguir este primer paso de la explicación propiamente dicha y discernir así entre la *comprensión de la conducta* (como acción) y la *explicación teleológica de la acción* (*i.e.*, de la conducta intencionalmente comprendida).

Podemos ahora hacernos cargo de las cuestiones anteriormente planteadas en torno a si son los mismos o diferentes los *explananda* de explicaciones causales y de explicaciones teleológicas. El *explanandum* de una explicación teleológica es una acción, el de una explicación causal es un ítem de comportamiento no interpretado intencionalmente, *i.e.* algún movimiento o estado corporal. Dado que los *explicanda* son diferentes, la cuestión de la compatibilidad no se plantea a este nivel. Pero con esto no queda ya resuelto el problema. Pues *el mismo* ítem de conducta que constituye el *explanandum* de una explicación causal resulta así mismo susceptible de una interpretación intencional que lo convierta en *explanandum* de una explicación teleológica. De modo que el problema de la compatibilidad subsiste de esta forma: ¿Puede un mismo ítem de conducta resultar a la vez explicado válidamente en términos causales, como movimiento, y correctamente entendido como acción?[36] Esta es la cuestión que vamos a tratar a continuación.

[36] Esta es la razón de que la solución de los dos niveles, propuesta por Waismann entre otros, no resuelva el problema. Waismann distingue entre acción a nivel de «una serie de movimientos» y acción como «algo provisto de propósito o de significado». Las acciones en el primer sentido, dice, se hallan determinadas por causas (fisiológicas); las acciones en el segundo sentido, por motivos y razones. Este planteamiento corresponde punto por punto a la distinción hecha aquí entre la conducta como movimiento y como acción. El planteamiento de los dos niveles de la acción (o de la conducta, según yo preferiría decir) guarda una interesante relación con la consideración kantiana del agente como un «ciudadano de dos mundos», a saber, el mundo de los fenómenos y el mundo de los noúmenos. En la perspectiva asumida aquí *la acción es*, aun si no exactamente en el sentido kantiano, *una idea nouménica*.

10. Consideremos alguna acción relativamente simple como levantar el brazo, pulsar un botón o abrir una puerta. El resultado de una acción de este género es un acontecimiento que tiene lugar en el mundo: la elevación del brazo, la introducción del botón a fondo, la apertura de la puerta. En los casos segundo y tercero, además, lo acontecido es algo que ocurre «fuera de» mi cuerpo.

Para que una acción sea factible, debe contarse con una *oportunidad* para su ejecución[37]. Existe una oportunidad de levantar el brazo sólo si no se encuentra ya alzado, de introducir el botón sólo si aún no está metido a fondo y de abrir la puerta sólo cuando está cerrada. Hasta aquí todo es claro e indiscutible. Más problemática resulta la cuestión siguiente: Si un agente «caza al vuelo» la oportunidad presente y actúa, ¿debe decirse entonces en honor a la verdad que, si no hubiera ejecutado su acción en ese momento, el acontecimiento resultante de la acción no se habrá producido? Una respuesta afirmativa implicaría que cada acción comporta un *elemento contrafáctico*, en un sentido característico. (Cfr. c. II, sec. 7.)

Supongamos que la puerta está cerrada, pero se abre «por sí sola» en el preciso instante en que estoy a punto de abrirla. Ya había asido la manija y empezado a empujar y ahora mi brazo está siguiendo el movimiento de la puerta al abrirse. ¿Sería justo decir que *yo* he abierto la puerta? La ocasión de hacerlo se me escapó, por así decir, de entre las manos.

El punto crítico es la cláusula «por sí sola». ¿Qué significa? Obviamente aquí (al contrario de otras veces) no significa que el acontecimiento, el movimiento de la puerta, tuvo lugar sin causa alguna. Significa más bien que la causa, cualquiera que sea, del acontecimiento estaba operando de algún modo con independencia de la conducta del agente. Por ejemplo, se abrió la puerta al tirar alguien del otro lado o la abrió un golpe de aire.

[37] Von Wright 1963a, c. III, sec. 3.

73

He aquí casos evidentes de causas que operan independientemente. Más complicado sería un caso en el que la apertura de la puerta se debiera a un mecanismo puesto en marcha por la conducta del agente. Pongamos por caso que, al acercarse el agente a la puerta, interceptó un haz de radiación. La intervención de la causa no fue entonces independiente de la conducta del agente (aun cuando lo fuera de las circunstancias de que él tomara la manija, empujara, etc.). ¿Insistiremos en que, no obstante, fue independiente *del agente*, aun si no lo fuera de su conducta? Hemos de distinguir dos casos.

O bien el agente estaba enterado de la existencia del mecanismo y sabía cómo funcionaba, o bien no tenía noticia alguna al respecto. En la primera situación, no hay inconveniente en asegurar que abrió la puerta. Lo hizo atravesando el haz irradiado, en vez de hacerlo asiendo la manija y empujando. (Esta conducta mencionada en segundo término no fue relevante para el acto de abrir la puerta, a menos que el agente hubiera pensado algo parecido a esto «Tal vez el mecanismo no funcione; será mejor recurrir además a otros procedimientos que me abrirán en cualquier caso la puerta».) En la segunda situación, no cabe decir que abrió la puerta. La puerta se abrió en el preciso instante en que él iba a abrirla. El hecho de que *su conducta provocara* la apertura de la puerta no entraña que *él* la abriera, puesto que el comportamiento que ocasionó que la puerta se abriera no estaba destinado a (no tenía la intención de) tener dicho efecto. Este es el sentido en el que podemos decir, en el presente contexto, que la puerta se abrió «por sí sola» y que no fue abierta *por él*.

Pero si el agente, en el ejemplo del haz irradiado, asió la manija y siguió el movimiento de la puerta al abrirse con el brazo, algo *hizo* ciertamente. Es obvio que, cuando menos, asió la manija y empujó. Esto fue intencionado. Por otra parte, al actuar así él procuraba abrir la puerta. Se dispuso a hacerlo. Pero, ¿también consumó su empresa?

¿No podríamos concederle que abriera la puerta, en vista de que la eficacia causal de sus movimientos corporales habría supuesto, a nuestro entender, la apertura de la puerta aún si otra causa no hubiera intervenido? El resultado de la acción se vio, en resumidas cuentas, *sobredeterminado* causalmente. Claro que ¿no cabría así mismo decir que él *no* abrió la puerta, dado que en el momento

74

preciso se vio impedido de hacerlo al perder la oportunidad? Creo que, de hecho, somos libres de pensar una cosa u otra y que la opción por una de las dos descripciones del caso depende de ulteriores detalles sobre la situación. Quizás abriguemos alguna pequeña duda acerca de si la fuerza aplicada con el brazo hubiera bastado efectivamente para conseguir que se abriera la puerta; de manera que, en última instancia, no habría sido *él* quien lo hiciera. Ahora bien, si estamos plenamente convencidos de que *lo hecho* en realidad por él *—viz.*, su despliegue de actividad muscular— fue suficiente para lograr que la puerta se abriera, entonces nos sentiremos más inclinados, al parecer, a atribuirle la acción de abrir la puerta, aun cuando el efecto de esta acción haya resultado sobredeterminado.

Generalizando podemos decir que si el resultado de una acción que un agente se propone llevar a cabo, haciendo determinadas otras cosas, tiene lugar «por sí solo», en el sentido antes indicado, entonces lo que el agente *hace sin lugar a dudas* en tal ocasión se reduce o se limita a aquellas cosas con cuya realización él entiende estar ejecutando la acción. De manera que el descubrimiento (posterior) de una causa que operaba con independencia del agente puede inducir a una *nueva descripción* de su acción bajo un aspecto, por así decir, «mutilado».

No faltan «retractaciones» de este género en nuestras descripciones de la acción, pero constituyen la excepción y no la regla. Si tales casos fueran mucho más frecuentes de lo que en realidad son, modificarían probablemente nuestras actuales creencias sobre la profundidad con que la acción humana «penetra» en el mundo en que vivimos. Se podría aventurar la hipótesis de que en cada caso de puerta que se abre, digamos, ha habido y habrá alguna causa oculta que interviene independientemente del agente, hasta el punto de que ningún hombre abra de hecho puerta alguna. No cabría procedimiento seguro de refutar esta hipótesis, pero tampoco hay buenas razones para confiar en ella.

Con todo hay un límite para este proceso de redescribir acciones. El límite viene fijado por las acciones básicas. Son éstas, como se recordará, acciones ejecutadas directamente y no por medio de la realización de alguna otra cosa cuyo resultado es el efecto causal.

Levantar el brazo no es necesariamente una acción básica.

Puedo imaginar medios diversos con cuyo concurso puedo hacer que se levante mi brazo. Pero levantar el brazo puede representar, normalmente representa, una acción básica[38].

¿Es verdad decir «Yo levanté el brazo» sólo en virtud de que también es cierto que de no haberlo hecho yo, mi brazo no se habría levantado?

No tengo intención de levantar el brazo, pero alguien inopinadamente me lo coge y lo levanta. Los movimientos y la posición resultante son exactamente los mismos que se habrían producido en el caso de ser yo quien levantara el brazo. En este caso no podría decir que yo levanté el brazo ni asegurar que de no haber sido por mí no se habría alzado. Cabría, naturalmente, decir esto último y *dar a entender* que si yo no lo hubiera permitido y, por el contrario, hubiera opuesto resistencia, mi brazo no se habría levantado, o bien que esto no se habría producido de no haber colaborado por mi parte un tanto a ello. Puede ser así en verdad. Pero si «de no haber sido por mí» significa «de no haber sido porque yo levanté el brazo», resultaría falso.

¿Qué instancia podría decidir si yo levanté o no el brazo en una ocasión en la que no hay una causa ostensible y externa que intervenga? Supongamos que mi brazo se alza de improviso. ¿Lo he levantado yo? La respuesta podría ser: no tuve la menor intención de hacerlo, sino que se alzó de repente. A tenor de esta respuesta, yo desde luego *no* levanté el brazo. También cabría la respuesta: iba precisamente a levantar el brazo, de hecho había decidido hacerlo, cuando de repente advertí que lo tenía alzado. Tampoco, a tenor de esta respuesta, yo levanté el brazo. Perdí, cuando menos, la oportunidad de hacerlo. Pero también podría responder: estoy seguro de haber levantado el brazo —fue un gesto deliberado—. Entonces habría de ser también capaz de expli-

[38] Obsérvese que la división de acciones en básicas y no básicas se aplica a las acciones *individuales* y no a las *genéricas*. (Sobre esta distinción véase von Wright 1963a, c. III, sec. 2) El que una acción (individual) sea básica o no depende de *cómo es llevada a cabo* —en forma directa o mediante la realización de alguna otra cosa— en la ocasión concreta de su ejecución. En lo que alcanzo a ver, no existe acción susceptible de ejecución directa a cuyo resultado no quepa así mismo dar lugar mediante la realización de alguna otra cosa. Por consiguiente, si las acciones básicas se definen de acuerdo con la definición primitiva de Danto 1963, p. 435, no existirían probablemente, en oposición a la tesis de Danto, acciones básicas en absoluto.

car su intencionalidad, esto es, de contextualizarlo en un relato sobre mí mismo —diciendo, por ejemplo, que había dispuesto hacerlo o que estaba enzarzado en una discusión sobre el libre albedrío y me vi precisado a probar a mi oponente que podría, en aquel momento, levantar el brazo o diciendo que levanté el brazo para alcanzar un libro de la estantería, explicando así mi acción teleológicamente—. Si se me hiciera la observación de que, al mismo tiempo, también había tenido lugar determinado acontecimiento en mi cerebro, considerado condición suficiente para la elevación del brazo, no por ello me vería obligado a renunciar a mi respuesta anterior, sino que precisamente podría alegar: bueno, por lo que veo, mi brazo se habría levantado en cualquier caso. Esto no es sugerir que el evento tuvo, como si dijéramos, dos «causas»: el acontecimiento neuronal y yo mismo. Es indicar más bien que *la interpretación de una conducta como acción es compatible con que la conducta tenga una causa humeana.*

Si interviene una causa humeana en la elevación del brazo, el brazo se alzará por «necesidad», *i.e.* necesidad *natural*. Si me propongo alcanzar un libro de la estantería y juzgo necesario (causalmente) para ello levantar el brazo, entonces normalmente yo levanto el brazo a menos de verme coartado. La circunstancia de que un caso de brazo que se alza sea también un caso de levantar el brazo no viene requerida ni excluida por la intervención de una causa, si la hubiera, que haga que mi brazo se eleve.

No deja de ser con todo cierto que, *en general,* puedo esperar que mi brazo siga en su posición actual (supongamos que no está levantado), *salvo que lo levante*. Creerlo así es, por otra parte, necesario si he de decir con toda justicia de mí mismo que *soy capaz* de levantar el brazo. (Cfr. c. II, sec. 7.) Pero esta creencia y el hecho de poder levantar el brazo no se oponen a la posibilidad de que, siempre que mi brazo se levante, esté actuando en mi sistema nervioso una condición suficiente, responsable causalmente de ello.

Sí queda excluido, sin embargo, el hecho de yo, a un tiempo, levante el brazo y *observe* la intervención de la causa. Pues advertir que la causa interviene comporta dejar que *ella* alce mi brazo («ante mis propios ojos») y darle opción de hacerlo es incompatible con levantar el brazo por mí mismo. Se trata de un punto lógico («gramatical»). Cuando estoy observando, *dejo* que ocurran cosas;

Cuando estoy actuando, *hago* que ocurran. Es una contradicción en los propios términos el dejar que y el hacer que una misma cosa ocurra en una misma ocasión dada. En consecuencia, ningún hombre *puede* observar las causas de los resultados de sus propias acciones básicas.

Los acontecimientos que resultan de acciones básicas tienen lugar, por lo general, sólo cuando «investimos» estos acontecimientos de intencionalidad, *i.e.* ejecutamos las correspondientes acciones básicas. Que este sea el caso constituye un hecho empírico, pero hecho fundamental para el *concepto* de acción. Por consiguiente, cabría decir que la base conceptual de la acción consiste, de una parte, en nuestra ignorancia (inconsciencia) de la intervención de causas y, de otra parte, en nuestra convicción de que únicamente tendrán lugar determinados cambios de situación cuando lleguemos a actuar[39].

Convengamos en que un determinado acontecimiento genético nervioso es causa suficiente del efecto genérico de la elevación de mi brazo, pero sin dejar de sostener por ello que, aun si no hubiera ocurrido dicho acontecimiento en una ocasión concreta dada, mi brazo se habría levantado. ¿En qué podemos fundarnos para sostener esto? Una posible razón residiría en estimar que lo ocurrido cuenta con más de una causa humeana suficiente y que, en tal ocasión, intervinieron o hubieran podido hacerlo algunas otras causas. Tal vez contemos con evidencia empírica en tal sentido. No cabe determinar *a priori* el que haya o no evidencia

[39] Lo que ha llamado «el elemento contrafáctico de la acción» *no* consiste en que determinados cambios no tendrían lugar si el agente no hiciera que ocurrieran. El elemento de contrafacticidad consiste en que el agente *tiene la convicción* de que no ocurrirían determinados cambios a menos que actuara. Esta convicción cuenta con una base experiencial. Pero esto no revela que exista un vínculo causal entre determinados cambios (los resultados de su acción) y su actuación. El actuar no causa acontecimientos en el mundo. Pensar que sí resultaría «animismo». Si un acontecimiento es el resultado de una acción que *no* es básica, entonces su causa reside en algún otro acontecimiento que es el resultado de una de nuestras acciones básicas. Los resultados de acciones básicas pueden tener, por su parte, causas que no son a su vez los resultados de alguna de nuestras acciones. Sólo en raras ocasiones un observador externo verifica su intervención cuando estamos actuando. Y *nosotros* no podemos verificarla, por razones lógicas, aun si pudiéramos observar (en todo momento) lo que está pasando en nuestro cerebro.

de este género. Pero, careciendo de *tales* razones para mantener nuestra posición, ¿cómo podríamos justificarla? ¿No cabría alegar que en cualquier caso, tanto si llegara a concurrir una causa humeana como si no, yo habría podido levantar el brazo y, así, el brazo se habría levantado? Tendríamos entonces que aducir alguna otra razón ulterior, como la de que habíamos decidido hacerlo o la de que con ello nos proponíamos algo a continuación. ¿Y no cabría que estuviéramos en lo cierto? Cada acontecimiento, siempre que ocurre, *¿debe* tener una causa humeana?[40] Creo que lo más que puede asegurarse al respecto es algo parecido a esto: «que sepamos», acontecimientos como la elevación del brazo tienen en cada caso concreto de ocurrencia causas humeanas, aun cuando de ordinario no seamos conscientes de su intervención. Ahora bien, este saber es un saber fundado en la evidencia empírica. No cabe demostrar su verdad *a priori*.

[El autor ha modificado posteriormente su punto de vista en algunos aspectos significativos, en especial por lo que se refiere a las secc. 4.8. Su posición, a tenor de las réplicas a las críticas recogidas en J. Manninen y R. Tuomela (eds.): *Essays on Explanation and Understanding*, Dordrecht, Reidel, 1975, y de su propia contribución a este volumen, «Determinism and the study of man», pp. 415-435, se dejaría resumir en los siguientes puntos:

a) La relación entre las premisas (o determinantes internos de una acción dada) y la conclusión (o la acción misma) de un argumento práctico no es una relación de implicación lógica ni una relación causal, sino una relación conceptual. J. Manninen, R. Tuomela (eds.), *o.c.*, pp. 422-423.

b) El patrón argumental considerado tiene un carácter primordialmente *explicativo* y sólo secundariamente inferencial. Más precisamente, es un modelo de *explicación intencional*. De ahí que las denominaciones de «silogismo (o inferencia) práctico» y de «explicación teleológica» no sean enteramente adecuadas. J. Manninen, R. Tuomela (ed.), *o.c.*, pp. 373-374, 394-395, 417.

c) El esquema (PI) de explicación intencional no es el único patrón explicativo ni el más usual o típico, al menos en las ciencias sociales, pero sí ocupa una posición central en el sentido de que los demás procedimientos explicativos parecen girar en torno a él como en torno a su núcleo. J. Manninen, R. Tomela (eds.), *o.c.*, pp. 373, 394, 413. *N. del T.*]

[40] Cfr. Wittgenstein 1967a, sec. 608.

Capítulo 4

LA EXPLICACION EN HISTORIA Y EN CIENCIAS SOCIALES

1. La explicación teleológica de una acción viene normalmente precedida de un acto de *comprensión* intencional de algún ítem dado de conducta.

Por lo que se refiere a tales actos de comprensión cabe apreciar distintos «niveles» u «órdenes». Por ejemplo, veo una multitud en la calle avanzando en la misma dirección, gritando al unísono, algunos agitan banderas, etc. ¿Qué *es* lo que está pasando? He comprendido el sentido de los «elementos» de lo que veo en una perspectiva intencional. La gente avanza «por sí misma» y no empujada por el viento o arrastrada por una corriente de agua. Va gritando —y constatar esto es mucho más que limitarse a decir que emite sonidos por la boca—. Pero, «en su conjunto», lo que veo aún no está claro para mí. ¿Se trata de una manifestación? ¿Es acaso lo que estoy presenciando un festejo popular o una procesión religiosa?

No creo que se pueda responder a estas preguntas mediante la construcción de explicaciones teleológicas para la conducta (comprendida intencionalmente) de cada miembro individual de la multitud. Una manifestación tiene un objetivo que en cierto modo puede «entresacarse» de los propósitos de las personas individuales.

Pero no es fácil definir cómo proceder a hacerlo. Un festejo popular o una procesión religiosa sólo guardan una remota relación con esos propósitos, si es que guardan alguna. Quizás haya gente que tome parte en la fiesta para divertirse. Ello explicaría su presencia en tal ocasión. Pero tanto el conocimiento de sus propósitos, como el de los propósitos de otros participantes, al incorporarse a la multitud, no nos permitiría determinar que lo que está ocurriendo es una fiesta popular. (Con decir que su intención era unirse al festejo no adelantaríamos gran cosa, a menos que contáramos con criterios independientes para juzgar si algo es o no un festejo popular.)

La respuesta a la cuestión de qué es lo que ocurre no consiste en una explicación teleológica de las acciones de personas individuales. Remite a un nuevo acto de comprensión, a un acto de comprensión de segundo orden. Del hecho de que un hombre se proponga pulsar el botón situado enfrente no se sigue, decíamos, que este hombre realice determinados movimientos corporales específicos (o uno en particular, de entre varios movimientos específicos alternativos). Unicamente se desprende que el sentido de sus movimientos es pulsar el botón. Y en forma similar, del hecho de una manifestación masiva no se sigue lógicamente que los miembros de la multitud vayan a ejecutar ciertas acciones individuales específicas (o una en particular, de entre las posibles acciones específicas alternativas). Unicamente se desprende que las acciones llevadas a cabo pretendían constituir una manifestación o, también, que la pretensión resultó fallida (por ejemplo, la policía abrió fuego sobre la multitud y ésta ha comenzado a dispersarse). Podría elaborarse con mayor detalle la analogía entre los casos de acciones individuales y de acciones colectivas.

Cabe ascender por la jerarquía de órdenes de tales actos de interpretación y de comprensión de significado. Han tenido lugar manifestaciones, tumultos, huelgas, casos de terrorismo, etc. ¿Puede calificarse la situación de «guerra civil» o de «revolución». No se trata ahora ni de una clasificación conforme a criterios establecidos ni de una estipulación arbitraria de las condiciones de aplicación de un término. Se trata de una cuestión de interpretación, de comprensión del significado de lo que está ocurriendo.

Cabría considerar *explicativo* a este proceso de interpretación. Buena parte de lo que normalmente pasa por «explicaciones»

debidas a historiadores y a científicos sociales consiste en interpretaciones semejantes de la materia prima de su investigación.

Considero, no obstante, esclarecedora una distinción en este punto entre interpretación y comprensión por un lado, y explicación, por el otro. Los resultados de la interpretación son respuestas a la pregunta: «Qué *es* esto»[1]. Sólo cuando, además, contestamos *por qué* tuvo lugar una manifestación o cuáles fueron las «causas» de la revolución, procedemos en un sentido más preciso y estricto a explicar lo ocurrido, los hechos.

Ambos procesos parecen, por otra parte, hallarse interrelacionados y apoyarse uno en otro de forma característica. He aquí otra razón para disociarlos en un análisis metodológico. Una explicación, correspondiente a un nivel dado, suele preparar el terreno para una interpretación de los hechos a un nivel superior. Una vez más es una situación análoga a la planteada en el caso de la acción individual. Una explicación en términos teleológicos de un acto de pulsar un botón puede dar por resultado una redescripción de lo que el agente hizo, como un acto de hacer sonar el timbre o, de reclamar la presencia de alguien o, de pedir que se le franquee la entrada en casa. «Pulsando el botón, hizo *x*.» A partir de aquí tomamos lo que hizo, en principio, por un acto de proceder a *x*. Y algo parecido ocurre con la acción colectiva. Lo que se suponía destinado a representar un movimiento de reforma religiosa puede, mediante un examen más profundo de sus causas, llegar a revelarse «esencialmente» como una lucha de clase en favor de la reforma agraria. Con esta reinterpretación de los hechos la explicación adquiere nuevos vuelos. Del estudio de las causas de la disidencia religiosa podemos pasar a investigar la aparición de desigualdades sociales a resultas, digamos, de los cambios sufridos por los métodos de producción de una sociedad.

Con cada nuevo acto de interpretación los hechos disponibles resultan coligados bajo un nuevo concepto[2]. Adquieren una cualifi-

[1] Sobre la importancia de las preguntas *¿Qué?* para la explicación histórica véase Dray 1959.

[2] La idea de «coligación bajo un nuevo concepto» desempeña un notable papel en la filosofía de inducción de William Whewell. Véase especialmente Whewell 1958, c. V. En los escritos de W. H. Walsh se hallan interesantes usos de la misma idea en el campo de la filosofía de la historia. Véase en particular Walsh 1942, pp. 133-135, y Walsh 1951, pp. 59-64.

cación, como connatural, que no habían tenido antes. Este proceso de conceptualización está relacionado, creo, con lo que se entiende en la filosofía hegeliana y marxista por transformación de «cantidad en cualidad»[3], así como también con otras varias ideas que han abrigado los filósofos en torno a la «emergencia» (a las «cualidades emergentes»).

Antes de poder proceder a una explicación, su objeto —el *explanandum*— debe ser descrito. De cualquier descripción cabe decir que nos indica qué *es* algo. Si denominamos «comprensión» a cada acto de captar que es una determinada cosa, la comprensión resulta ser un requisito previo de toda explicación, sea causal o teleológica. Esto es trivial. Pero no habría de confundirse el comprender lo que sea algo en el sentido de *es un caso parecido a* con su comprensión en el sentido de *quiere decir* o *significa*. El primero es un preliminar característico de la explicación causal, mientras que la segunda lo es de la explicación teleológica. Por consiguiente, no deja de ser equívoco decir que la oposición entre comprensión y explicación señala la diferencia entre dos formas de inteligibilidad científica. Aunque bien podría decirse que el carácter intencional o no intencional de sus respectivos objetos indica la diferencia existente entre dos tipos de comprensión y de explicación.

2. ¿Hay lugar en la historia (y en las ciencias sociales) para la explicación causal (genuina)? Lo hay, ciertamente. Pero se trata

[3] Esta «ley», cuyo funcionamiento es un tema principal de la doctrina hegeliana del ser en la primera parte de la *Logik*, puede tomarse por una idea general antirreduccionista. Los ejemplos preferidos proceden habitualmente de la química. (Cfr. Engels 1878, P. I, c. XII, y Engels, *Dialektik*, p. 8.) Su naturaleza es, sin embargo, muy diferente de la de los ejemplos, presuntamente de la misma ley, entresacados de la vida social. Son tales ejemplos la transformación del dinero en capital, analizado por Marx en su 1867/1894, o la transformación de la democracia burguesa en democracia proletaria, perfilada en Lenin 1918, c. V, sec. 4. La ley de la transmutación de la cantidad en cualidad me parece un buen ejemplo de la tendencia de Hegel y de los escritores que se mantienen en su tradición a amontonar bajo una misma etiqueta buen número de cosas sumamente dispares en lo que concierne a su índole conceptual. (Cfr. Winch 1958, pp. 72-73.) Esta tendencia es responsable en parte de las numerosas ambigüedades inherentes al pensamiento hegeliano y, en no poca medida, al marxista. También cabría contemplar sobre este trasfondo la tensión existente entre una interpretación considerada ortodoxa y diversas formas de «revisionismo».

de un lugar peculiar y, en un sentido característico, subordinado al ocupado por otros tipos de explicación[4].

Conviene considerar por separado los dos principales tipos de explicación causal que hemos distinguido anteriormente, a saber: explicaciones en términos de condiciones suficientes y explicaciones en términos de condiciones necesarias. Las primeras responden a preguntas de la forma esquemática *¿Por qué necesariamente?* y las segundas a preguntas del género *¿Cómo es que fue posible?*

[4] El debate sobre la causalidad en la historia obtiene gran parte de su confusión y oscuridad del fracaso en diferenciar la cuestión de la consonancia de una determinada *terminología* (causal) de la cuestión de la aplicabilidad de determinadas *categorías* o conceptos (causales) a la investigación histórica. Han sido muy variadas las razones dirigidas contra el uso de un lenguaje causal en la historia. Se ha considerado en ocasiones que la aceptación del modelo de cobertura legal en historia vuelve obsoleto el recurso a una terminología causal («trasnochada») —y debido a esto prescindiríamos de hablar de causas en la historia—. A veces se ha pensado que habría de evitarse la terminología causal debido precisamente a su complicidad con el modelo de cobertura legal, que no es entonces aceptado. Rara vez se gana en claridad conceptual por vía de reforma lingüística y me parece que de nada sirve protestar o prevenir contra la terminología causal comúnmente empleada en historia y en ciencias sociales. Mayor interés reviste el prevenir contra el uso del marbete metodológico «explicación causal» en ciencias humanas. (Cfr. c. III, sec. 1, nota 4.) Sin embargo, la cuestión más importante es la de si, o hasta qué punto, las explicaciones causales se adecúan en historia y en ciencias sociales a los patrones de explicación propuestos por la teoría de la subsunción.

Cuando Croce, Collingwood o Oakeshott (1933, p. 131) protestan de la causalidad en historia, sus denuncias están dirigidas contra la aplicabilidad a la historia de una categoría con carta de ciudadanía en las ciencias naturales. Croce (1938, p. 16) habla de la «simple y fundamental verdad... de que el concepto de causa... es y debe permanecer siendo extraño a la historia, porque ha nacido en el ámbito de las ciencias naturales y desempeña su oficio en su terreno». Cuando Mandelbaum, frente a ellos, defiende la legitimidad del análisis y de la explicación causal en historia, lo hace en parte en nombre de una extensión del uso del lenguaje causal, pero también en parte en nombre de una consideración de las relaciones causales como «vínculos de dependencia» entre acontecimientos que, evidentemente, se entiende aplicable tanto a las ciencias naturales como a las humanas. En Cohen 1942 se halla un punto de vista próximo, que asimila la causalidad histórica a la causalidad presente entre acontecimientos naturales.

En alemán cabe hacer una útil distinción entre «Kausalität» y «Ursächlichkeit» y asociar el primer término a un uso más restringido (científico) de «causalidad», mientras el segundo se asocia a un uso más amplio. Cfr. Gadamer 1964, p. 200: «Es otro sentido de 'causa' ('*Ursache*'), no el de causalidad (*Kausalität*), el que determina la trama de la historia.»

Un arqueólogo excava las ruinas de una ciudad antigua. Ha llegado a pensar que la ciudad debe haber sufrido un desastre alrededor del año x resultando virtualmente destruida. ¿Cuál fue la causa de su destrucción? ¿Un terremoto, una inundación, una invasión enemiga? Es este un problema de explicación *causal* de ciertos acontecimientos que han tenido lugar en el mundo físico: el hundimiento de puentes, el desmoronamiento de murallas, el abatimiento de estatuas, etc. El hecho de que uno de los *explanantia* sugeridos (la acción del enemigo) presuponga una interpretación intencional de una conducta no altera la «pureza causal» de la explicación. Pues esta interpretación no es esencial para la fuerza explicativa del argumento. Decir que fueron agentes humanos quienes destruyeron la ciudad significa que determinados acontecimientos, resultantes de la intervención humana, provocaron la destrucción de la ciudad. La verdadera causa fueron dichos acontecimientos, con independencia de que tuvieran o no lugar a consecuencia de la acción humana.

Es importante considerar la relevancia que presenta para la historiografía una explicación semejante a la que acabamos de mencionar. El hecho de que la ciudad desapareciera puede ser históricamente relevante en varios sentidos; por ejemplo, en razón del modo en que esta circunstancia afectó al desarrollo cultural, económico o político de las ciudades o reinos vecinos. Puede ser de interés el seguir la pista a estos «efectos». De forma similar puede ser interesante el remontarse a otras circunstancias de la época anterior a la intervención de las «causas» en la destrucción de la ciudad. Normalmente revestirá mucho menos interés para el historiador el punto de *por qué* pereció la ciudad, la causa real de su destrucción. Puede incluso carecer de relieve en absoluto para él cuando la causa fue una inundación o un terremoto. El que la ciudad fuera destruida por agentes humanos y no por fuerzas naturales no es por sí mismo, *i.e.* en calidad de *causa* del derrumbamiento de edificios, particularmente interesante. Pero puede inducir al historiador a averiguar las razones («causas» en un sentido no humeano) de esa violenta agresión. El resultado de sus pesquisas puede esclarecer el papel desempeñado por la ciudad y por sus agresores en la vida de aquel tiempo.

Por vía de generalización y simplificación cabría decir algo parecido a esto: las explicaciones causales que atienden a condiciones suficientes no resultan *directamente* relevantes para la investigación histórica y social[5]. (No considero historiografía la «historia natural» del universo, de la tierra o de la evolución de las especies.) Aunque indirectamente pueden tener relevancia de dos maneras típicas. Una tiene lugar cuando sus *explananda* cuentan con interesantes «efectos» sobre las vicisitudes humanas subsiguientes. La otra, cuando sus *explanantia* ofrecen «causas» interesantes en base a las acciones y condiciones humanas precedentes. El cometido de la explicación causal típica no deja de ser con frecuencia la vinculación entre las causas no humeanas de su *explanans* y los efectos no humeanos de su *explanandum*. De modo que, por ejemplo, si la destrucción de la ciudad constituyó un acto de envidia o de venganza por parte de una ciudad vecina y si esta destrucción provocó a su vez un desastre económico en toda la región, hemos establecido una conexión entre *la rivalidad de ambas ciudades* y *los cambios* subsiguientes *en la vida económica* de la región. Este es el género de conexión que interesa al historiador. El esquema de la figura VII podría servir para ilustrar el caso:

explicación histórica

causa no humeana - - - - - - - - - → efecto no humeano

explanans ————→ *explanandum*

(causa humeana) (efecto humeano)

explicación causal

Fig. VII

[5] Conviene denunciar una vez más las ambigüedades terminológicas en este contexto. Si se entiende «explicación causal» en historia en un sentido amplio, no comprometido con la teoría de la cobertura legal, entonces también las condiciones suficientes son sin duda «directamente» relevantes para la búsqueda de explicaciones históricas. El análisis explicativo en términos de relaciones condicionales es tan importante, y la distinción entre los diversos tipos de condición es justamente tan útil, en el estudio de los asuntos humanos como lo es en las ciencias naturales. La diferencia radica en que las relaciones condicionales que revelan vinculaciones nómicas de causalidad humeana entran de ordinario en las explicaciones que se ofrecen en historia y en ciencias sociales de una manera *oblicua*, dando a entender que la corrección de la explicación no depende de la verdad de la conexión nómica involucrada. (Cfr. c. III, sec. 1.) Para el uso de conceptos condicionales en el análisis causal y en la explicación en historia véase Dahl 1956, Marc-Wogau 1962 y Trany 1962.

En posición un tanto diferente se encuentran las explicaciones del tipo *¿Cómo es que fue posible?* en el ámbito de la ciencia histórica y social.

Un arqueólogo excava una ciudad y queda impresionado por el tamaño colosal de las piedras utilizadas en la construcción de la muralla de la ciudad. ¿Cómo pudieron sus antiguos habitantes transportar esos bloques de piedra y colocarlos a la altura precisa en la muralla? La respuesta podría hacer referencia a algunos recursos técnicos o al ingenio que aquel pueblo, según se sabe o se sospecha, habría de poseer. Gracias a esto le fue *posible causalmente* lograr esa proeza. Proposiciones causales similares se verían involucradas en una explicación hecha, por ejemplo, en términos de condiciones naturales a propósito de cómo pudo una nación sobrevivir o defenderse con éxito frente a un enemigo poderoso. Tales explicaciones son genuinamente causales, dado que dependen a efectos de validación de la existencia de una conexión nómica (no ya sólo de la creencia en esta conexión) entre *explanantia* y *explananda*. Los *explananda* son estados de cosas o acontecimientos que tienen lugar en el mundo, por ejemplo, el hecho de que los sillares hayan venido a ocupar su posición en la muralla o de que un pueblo subsista en determinada región. Los *explanantia* son otros estados de cosas o acontecimientos que resultan causalmente necesarios para la existencia o para que llegue a darse el caso de los primeros.

Cabe plantear una vez más la relevancia de las explicaciones causales de este tipo para la historiografía. Si alguna han de tener, sus *explananda* deben, al parecer, ser *resultado* de una acción —individual o colectiva—. Cuando esta condición es satisfecha, la relevancia de la explicación radica en dar una respuesta a la pregunta sobre cómo fueron posibles las *acciones* en cuestión (no por qué fueron emprendidas). El esquema siguiente ilustra este caso:

explanans (antecedente causal) → *explanandum* (resultado de acción)

explicación causal

Fig. VIII

Podemos entonces proceder a explicar cómo esas acciones, una vez que tenemos constancia de que han sido posibles, se relacionan con otros logros de los mismos agentes. Claro que con esto hemos abandonado el ámbito de la explicación en términos de conexiones nómicas y de causalidad humeana.

3. De entre las tareas tradicionales de la explicación histórica se ha destacado la de averiguar la «causa» de guerras, revoluciones, emergencia y decadencia de imperios, grandes oleadas migratorias. Veamos el siguiente ejemplo, que puede servir como cualquier otro a nuestros propósitos:

Supongamos que se sugiere como causa del estallido de la primera guerra mundial al asesinato del Archiduque de Austria en Sarajevo, en junio de 1914. En el presente contexto no nos es preciso atender seriamente a la objeción de que ésta no fue sino *una* entre las múltiples causas concurrentes y, por lo demás, no demasiado «profunda». En la constelación de circunstancias presentes, el incidente de Sarajevo representó con todo la «chispa que hizo explosionar el barril de pólvora»[6].

Contamos con un *explanandum* dado: el estallido de la guerra, y con un *explanans* propuesto: los disparos en Sarajevo. La tarea crítica del historiador consistiría en contrastar la corrección (fáctica) de la explicación. La del filósofo es investigar la naturaleza conceptual del procedimiento de conexión entre el *explanans* (la «causa») y el *explanandum* (el «efecto»). ¿Podría consistir esta conexión, esta vinculación, en una ley de cobertura (causal) por ejemplo?

Sí parece clara una cosa que, a primera vista cuando menos, habla en favor de la posibilidad de que se trate de una conexión genuinamente causal. Se trata de que tanto *explanans* como *explanandum* satisfacen, sin lugar a dudas, el requisito de mutua independencia lógica. El asesinato del archiduque fue ciertamente un acontecimiento distinto del estallido de la guerra. No voy a detenerme en este punto. Pero cabe mencionar de paso que la cuestión de la independencia no es tan simple como puede parecer. El estallido de una guerra es un acontecimiento complejo, compuesto por

[6] Sobre las causas de la primera guerra mundial véase el interesante, si bien a menudo controvertible, libro de G. M. Thomson (1964). Thomson acentúa considerablemente los cometidos causales de las nuevas situaciones creadas como consecuencias fortuitas de diversas actuaciones políticas.

un gran número de circunstancias de diversa índole: decisiones políticas, órdenes militares, unidades armadas que comienzan a maniobrar choques violentos que dan por resultado mortandaz y devastación, etc. No es de por sí evidente que podamos describir el acontecimiento al que llamamos *estallido* de la primera guerra mundial sin incluir en su propia descripción el incidente de Sarajevo. Supongamos de todas formas, en gracia a la argumentación, que tal es efectivamente el caso.

Entonces, ¿cómo provocó el asesinato el estallido de la guerra? Ciertamente no lo hizo literalmente en la misma forma en que una chispa hace que explosione un barril de pólvora. Después de todo el símil puede resultar bastante descabellado y el modo de operar puede ser completamente diferente en uno y otro caso. Hay en ambos casos eslabones que median entre causa y efecto y que deben quedar aclarados antes de comprender la conexión. Por lo que se refiere al incidente de Sarajevo, —cosa que no ocurre a propósito de la explosión—, estos eslabones son de modo peculiar *motivaciones* generadoras de acciones.

Veamos —*grosso modo*— lo que realmente tuvo lugar después de Sarajevo. En primer término, el asesinato del archiduque provocó el ultimátum austríaco a Servia. Este ultimátum proporcionó a Rusia una excusa para movilizar su ejército. Lo que, a su vez, confirmó a los servicios en su actitud frente a la amenaza austríaca. Cuando el gobierno servio rehusó aceptar todas las condiciones del ultimátum, se produjo consecuentemente la declaración austríaca de guerra de los servios. Y así sucesivamente. Volvamos al primer paso, el ultimátum. ¿Por qué lo formuló el gabinete austríaco? ¿Habría comunicado un ultimátum similar a Dinamarca si el archiduque, en un viaje de placer a Groenlandia, hubiera sido asesinado por un esquimal demente? El incidente de Sarajevo afectaba de forma muy singular a los objetivos e intereses de los políticos austríacos. Uno de los empeños tradicionales de los Habsburgo había sido el de mantener y extender la influencia de Austria en los Balkanes. Esta influencia podría resultar seriamente debilitada a menos que de exigir que el culpable del asesinato fuera castigado, que la conspiración subyacente al homicidio fuera abortada así como todas sus posibles ramificaciones en el extranjero, que se ofrecieran garantías de que no se permitiría a las fuerzas e intereses involucrados en el asesinato interferir los planes austría-

cos en curso para organizar un reino croata independiente y equilibrar la influencia de Rusia en los Balkanes. Estas consideraciones aportaron las motivaciones básicas del gabinete austríaco al hacer las «inferencias prácticas» que concluyeron en el comunicado del ultimátum. Si el gabinete austríaco no lo hubiera emitido, sus objetivos políticos habrían sido distintos de los que le hemos atribuido en nuestro bosquejo explicativo o su apreciación de «lo requerido por la situación» habría sido diferente. No otra cosa cabría deducir de su pasividad. Por otra parte, la conclusión habría tenido un carácter lógico. Entre el ultimátum y el trasfondo contextual de motivos, a tenor de su reconstrucción histórica, existe una conexión conceptual, aun cuando el asesinato y el ultimátum —y, *a fortiori*, el estallido de la guerra— sean sucesos lógicamente independientes. El papel del asesinato en la cadena de acontecimientos sucesivos es el de haber modificado la situación de hecho que el gobierno austríaco había de evaluar para obtener las conclusiones prácticas adecuadas para actuar. De manera que, indirectamente, el asesinato también afectó al trasfondo contextual de motivos de actuación del gobierno austríaco. La (re)acción austríaca alteró, a su vez, de modo semejante el trasfondo contextual de motivos de actuación del gobierno ruso y así, gradualmente, «por imperativo de las circunstancias» la guerra llegó a ser, como se viene diciendo, inevitable.

El ejemplo es susceptible de generalización. La explicación de acontecimientos históricos (*e.g.*, el desencadenamiento de una guerra) a menudo consiste simplemente en señalar uno o más acontecimientos previos (*e.g.*, un asesinato, la violación de un acuerdo, un incidente fronterizo), y los que tomamos por «causas contribuyentes». Si se considera *explanantia* a los antecedentes, entonces *explananda* y *explanantia* resultan en tales explicaciones históricas lógicamente independientes sin lugar a dudas. La conexión entre ambos no reside, sin embargo, en un elenco de leyes generales sino en un conjunto de enunciados singulares que constituyen las premisas de inferencias prácticas. La conclusión que emerge del trasfondo motivacional dado en las premisas representa con frecuencia no el *explanandum* mismo, sino algún otro acontecimiento o acción intermedia, —el ultimátum austríaco en nuestro ejemplo—, que se inscribe en el trasfondo motivacional de otra inferencia práctica con una nueva conclusión mediadora —por seguir el

ejemplo, la movilización del ejército ruso— y así sucesivamente a lo largo de una serie de pasos, hasta que finalmente llegamos al propio *explanandum*.

Referirse a las balas de Sarajevo como a una causa de la guerra de 1914-1918 es un uso cabalmente legítimo del término «causa» —sólo que hemos de recordar que no estamos hablando de causas humeanas y de conexiones nómicas—. Y no lo es menos llamar «causal» a la explicación en tanto que no la asimilemos a las explicaciones propias del modelo de cobertura legal. Calificar a esta explicación de «teleológica» podría resultar ciertamente poco afortunado, aun cuando la teleología forme parte esencialmente de las inferencias prácticas que ligan *explanans* y *explanandum*. El que la llame cuasi-causal, a falta de calificativo mejor, no comporta juicio de valor alguno sobre su calidad explicativa ni arguye imperfección en tal sentido. Recurro a ese término porque la validez de la explicación no depende de la verdad de leyes generales. (Cfr. c. III, sec. 1.)

Haremos unas pocas observaciones más sobre la estructura general de la explicación considerada a propósito del incidente de Sarajevo.

Contamos con una serie de acontecimientos independientes: el asesinato, el ultimátum, ———, el estallido de la guerra. Hemos dicho que los acontecimientos se hallan vinculados por medio de silogismos prácticos[7]. Pero, *¿cómo?* Las premisas de la inferencia práctica, en la forma como las esbozamos, nos llevan al comunicado del ultimátum y nos proporcionan el trasfondo contextual de motivos para actuar del gobierno austríaco. Se recordará que la primera premisa remitía a los objetivos y fines de los políticos austríacos. La segunda establecía que una acción particular, *viz.* la emisión del ultimátum, llegó a verse como una medida necesaria si no quería ponerse en grave peligro la consecución de esos objetivos. La descripción del atentado no forma parte de ninguna de las dos premisas. No es preciso que sea relevante en absoluto para la primera. Pero sí lo es para la segunda. Los disparos han creado una *situación nueva*. En esta nueva situación *llegó a hacerse* ineludible una determinada actuación que —permaneciendo inalterados objeti-

[7] Naturalmente con ello no se afirma quienes intervienen en el tablado de la historia, construyan de modo expreso, verbal o mentalmente, argumentos prácticos cuando actúan. *En ocasiones,* sin embargo, lo hacen.

vos y fines— no había sido antes necesaria. Cabría decir que el acontecimiento, *viz.* el asesinato, «activó» o «puso en marcha» una inferencia práctica que se hallaba en «estado latente». La conclusión de la inferencia activada, *i.e.* la emisión del ultimátum, originó por su parte una nueva situación, activando una nueva inferencia práctica (por cuenta del gabinete ruso) que a su vez desencadenó una nueva situación (la movilización), dando lugar a inferencias prácticas ulteriores cuya «conclusión» final consistió en el estallido de la guerra.

El siguiente diagrama esquemático podría servir para ilustrarlo —una flecha discontinua significa que un hecho afecta a las premisas de una inferencia práctica y una flecha continua significa la emergencia de un nuevo hecho como conclusión fundada en las premisas:

explicación cuasi-causal histórica [*]

premisas prácticas

explanans *explanandum*

Fig. IX

4. Los objetivos y fines presentes en el trasfondo contextual de una explicación del tipo que hemos examinado son a veces subproductos un tanto sutiles de tradiciones culturales, políticas, religiosas, etc. Su origen y articulación pueden constituir otro objeto digno de explicación histórica. Pero, en ocasiones, el trasfondo motivacional tiene un carácter tan primario y tan universalmente

[*] En sus réplicas a las observaciones críticas recogidas en J. Manninen y R. Tuomela (eds.), *Essays on Explanation and Understanding,* (cfr. *N. del T.,* p. 131), von Wright advierte: «A la hora de escribir *E & U Explanation and Understanding...* creía que cabía tratar la cuasi-causalidad como una combinación de causación humeana y de patrones (latentes o manifiestos) de inferencia práctica. Subestimé, entre otras cosas, el cometido desempeñado por las normas y las instituciones sociales como determinantes de las acciones emprendidas, tanto por grupos como por individuos.» (p. 373). En su contribución, «Determinism and the study of man», pp. 415-435, procura subsanar esta simplificación. [*N. del T.*].

humano que no precisa una especial consideración por parte del historiador. Tal es el caso, por ejemplo, cuando las «causas» del movimiento migratorio de una tribu se han de atribuir a la superpoblación o al hambre o a una inundación. «Han tenido simplemente que abandonar sus hogares.» Claro que, esta gente, ¿no podrían haberse quedado y dejarse morir de hambre o perecer ahogados como ratas? Podrían, naturalmente, y acaso algunos de ellos lo hicieron. Pero la gente, en general, procura poner su vida a salvo de las catástrofes y buscar un lugar donde disponga de medios de subsistencia o se halle segura, si sus condiciones de vida llegan a hacerse intolerables. Se trata de motivos universales y no es preciso mencionarlos en las explicaciones históricas que, en tales casos, relacionan los *explananda* inmediatamente con los cambios previamente producidos en las circunstancias externas, a título de «efectos» de las «causas» dadas.

Hay algunas clases importantes de cambios, que tienen lugar en las circunstancias externas, a las que investigadores de diversas escuelas han concedido especial relieve o en las que, quizás, incluso se ha querido ver el factor causal único o el más fundamental del acontecer histórico. A una de esas clases pertenecen los cambios climáticos, los fenómenos geológicos y otras alteraciones del entorno físico que exigen reajustes de la conducta y de las formas de vida. Una segunda clase consiste en las transformaciones producidas en el mundo técnico. Las ocurridas en los medios de producción constituyen una subclase al respecto[8].

Una razón para considerar «externos» a tales cambios es la de que dan lugar a nuevas acciones, sean éstas necesarias debido a la presión causal de las fuerzas naturales o resulten posibles gracias al descubrimiento y al dominio de nuevos mecanismos causales. Cabe confrontar cambios de esta suerte con las modificaciones acusadas por las circunstancias «internas» de la motivación (necesidades sentidas y deseos) y de las actitudes cognoscitivas de los hombres. Cabe plantear, entonces, la cuestión de cómo se hallan relacionados entre sí los cambios que tienen lugar en circunstancias de uno y otro género, así como la cuestión de qué cambios ofician de «causas» y cuáles de «efectos» en esta interrelación.

En este contexto, probablemente no cabría asegurar en favor de una de las clases de factores mencionadas la pretensión exclusiva de un carácter básico en el sentido de que las transformaciones sufridas por todos los tipos de factores restantes pudieran derivarse de las ocurridas en ella precisamente. Esta prioridad sería difícil de reconocer aun en el caso de una pretensión algo más restringida, como la de que toda modificación de orden motivacional pueda retrotraerse a transformaciones de orden técnico, por no mencionar las ocurridas a nivel de medios de producción. Es verosímil que el deseo de hacer nuevas cosas venga propiciado en buena medida por una posibilidad recién descubierta de hacerlas. Pero el progreso técnico que hace posibles las innovaciones también cuenta con un trasfondo de motivos. Este trasfondo puede haberse modificado en el curso de la historia y cabe que las modificaciones hayan venido determinadas por, digamos, cambios de actitud religiosa antes que por otros cambios de orden técnico[9]. Y las transformaciones que tienen lugar en el mundo técnico también pueden verse condicionadas por factores físicos externos[10].

Pretensiones paradigmáticas como las sustentadas por el materialismo histórico, por ejemplo, no pueden convalidarse sobre base *a priori*. Ahora bien, tampoco resultan fácilmente refutables desde una base empírica[11]. El principal criterio para determinar

[8] La concepción de Marx del proceso histórico consiste esencialmente en un esfuerzo por remitir las grandes mutaciones sociales a transformaciones de índole técnico. La formulación más nítida es quizás la que se encuentra en la introducción a Marx 1859. Véase también Elster 1969a, b.

[9] Puede ser significativa al respecto la diferencia que media entre la actitud griega y la actitud cristiana hacia la «naturaleza». La idea del dominio humano de la naturaleza gracias a su penetración en, y a su poder de manejar, mecanismos causales está conectada en su origen con la secularización de una tradición religiosa judeo-cristiana. Pero este proceso de secularización estuvo, a su vez, condicionado por el desarrollo de las artes y de las armas y, así, por cambios de orden técnico en la Edad Media tardía.

[10] Cfr. Wittfogel 1932. El autor distingue entre dos tipos de fuerzas productivas *(Produktionskräfte), viz.* aquellas que dependen de condiciones sociales y aquellas que dependen de condiciones naturales (geofísicas). Wittfogel arguye que el propio Marx y algunos de los principales escritores de la tradición marxista tuvieron una aguda percepción de la importancia básica de las condiciones geofísicas *(das Naturmoment)* para la economía y la historia social. Esta sensibilidad, piensa él, se ha perdido en los escritos de muchos «materialistas históricos» tardíos que cargan el énfasis exclusivamente en las fuerzas productivas condicionadas socialmente.

[11] Algunos metodólogos, a mi parecer, se hacen una falsa idea de la falsación

su valor de verdad consiste en la fecundidad de su colaboración a una mejor comprensión, por nuestra parte, de la historia o de los procesos sociales. Y esta fecundidad puede ser considerable[12].

5. La respuesta a la pregunta de por qué se hizo algo remite con frecuencia a que el agente se vio forzado a hacerlo. Las formas de hacer que la gente haga cosas dan lugar a un patrón explicativo peculiar, aun cuando guarde cierta relación con otros patrones.

Hay multitud de formas en que la gente se ve forzada a llevar algo a cabo. El que un agente (o un grupo de agentes) se vea inducido a hacerlo por algún otro agente (o grupo), es uno de esos casos. Cabe así mismo distinguir subcasos específicos dentro de este caso general. Unos agentes pueden inducir a otros a hacer

y sobreestiman su importancia en la construcción de teorías científicas. El primordial cometido de la falsación se halla ligado a diversos procedimientos, principalmente característicos de las ciencias naturales y estudiados tradicionalmente en el ámbito de la lógica inductiva: la investigación de causas, la eliminación de hipótesis explicativas concurrentes, el planeamiento de «experimentos cruciales» para decidir entre teorías rivales, *etc.* En estos procedimientos se presupone un marco conceptual relativamente estable a los efectos de la descripción y de la explicación de fenómenos. Los cambios que tienen lugar en los esquemas conceptuales, *e.g.* la adopción y el abandono de paradigmas en el sentido de Kuhn, únicamente son de modo tangencial, si de alguno, resultados de la «falsación».

[12] Kuhn (1962) duda de que las ciencias sociales hayan alcanzado una situación caracterizada por la existencia de paradigmas universalmente aceptados —cuyo abandono seguido de la adopción de nuevos paradigmas constituye una «revolución científica» (p. 15)—. La verdad es que probablemente no haya paradigmas *universales* en la ciencia social y que éste sea un rasgo distintivo suyo con respecto a la ciencia natural. Pero también es ciertamente el caso de que la ciencia social marxista se halla gobernada por paradigmas —aun si el desarrollo de la ciencia marxista da fe de numerosas tentativas de escapar de paradigmas—. Lo que tildan los marxistas de ciencia social «burguesa» se encuentra probablemente más moldeado por paradigmas de lo que los seguidores de la tradicional consideración acumulativa de la ciencia como un cuerpo de hechos y teorías en crecimiento uniforme tienden a admitir. No es, por consiguiente, completamente injustificado hablar de la existencia de tipos paralelos de ciencia social. (Cfr. Löwith 1932, p. 53.) Estos difieren no tanto por sostener opiniones encontradas sobre cuestiones de hecho, como respecto de los paradigmas que adoptan a efectos de descrición y explicación. Tal diferencia en punto a paradigmas refleja una diferencia en la *ideología* subyacente. Por ende las «revoluciones» en la ciencia social resultan de la crítica ideológica.

algo por medio de órdenes (mandatos) relativas a la ejecución o no ejecución de determinados actos; o simplemente pidiéndoselo; o bien amenazando, intimidando, haciéndoles objeto de chantaje; o, en fin, recurriendo a la violencia física (por la fuerza).

Un empleo característico de la violencia física consiste en la incapacitación, temporal o permanente, de alguien para hacer determinadas cosas, *e.g.* recurriendo a su encierro en presidio o a su mutilación. Se trata en este caso, con bastante frecuencia, de un mecanismo puramente causal puesto en funcionamiento por el que se sirve de la violencia. Lo que provoca en la víctima es esencialmente una destrucción o supresión de estados causalmente necesarios para la realización de diversas cosas. Hay a veces una referencia oblicua al mecanismo causal que opera en tales casos para explicar por qué alguien *no* hizo determinadas cosas que suponemos habría hecho en condiciones normales, debido a ciertas consideraciones generales, por lo común teleológicas, sobre sus motivos para actuar. ¿Por qué no escapó el prisionero, a pesar de que la puerta de su celda se había quedado abierta? la respuesta podría ser que estaba encadenado a la pared. Lo explicado causalmente aquí es la *incapacidad* del prisionero *para hacer* algo y *no*, de modo inmediato, la circunstancia de *no hacerlo*.

El que la fuerza física pueda determinar la imposibilidad causal de actuar, pero no una necesidad causal en tal sentido, es una asimetría digna de atención. Si alguien me coge el brazo y se sirve de él para abofetear a otra persona, no he sido *yo* quien ha golpeado a esta persona en la cara y, *a fortiori*, tampoco cabe decir que me viera obligado a hacerlo. La bofetada fue dada únicamente por quien me hizo objeto de violencia. Cuando una acción, en cuanto que distinta de una abstención, viene exigida por compulsión, la compulsión no es «puramente física». Si entrego la cartera a un ladrón que me apunta con su pistola, lo hago por salvar la vida o por algún otro motivo teleológico. «Me vi forzado» significa ahora «De no haberlo hecho, habría ocurrido algo que a ningún precio quería que pasara». Si hubiera deseado que me matara, no me habría visto forzado a entregar la cartera al ladrón.

¿Interviene el mecanismo causal cuando la gente hace algo a resultas de órdenes o demandas? Las respuestas de este tipo pueden ser casi «mecánicas». Guardan en ocasiones una oscura

semejanza con las acciones reflejas. El agente que, mediante su acción, provoca una reacción en el sujeto no se conduce de modo diferente a como el experimentador, interfiriendo en los procesos naturales, pone en marcha un sistema causal. No sin razón es posible describir la actibidad de ambos como «manipulación».

Con vistas a esclarecer la índole conceptual del mecanismo de «forzar a la gente a hacer algo», es provechoso comparar el caso en que un agente hace que otro agente haga algo con otro caso típico en que el mecanismo también resulta activado desde «afuera», aunque por la fuerza impersonal de una norma o de una regla. La gente hace cosas porque así lo impone la ley positiva o la ley divina, porque así lo prescriben las costumbres sociales o los códigos de honor y la buena educación. Podemos agrupar estos casos diversos, pero relacionados entre sí, bajo el rótulo de *presión normativa*.

No es preciso que el modo como la gente responde a las normas en cada caso individual sea teleológico en absoluto. Ahora bien, la forma en que las normas llegan a ejercer una «presión» sobre los agentes presenta rasgos claramente teleológicos.

Las reglas de conducta pueden conllevar una *sanción, i.e.*, alguna especie de castigo consiguiente a la violación de una regla por parte de alguien. En el caso de la normativa legal, tanto la índole como la aplicación de la pena se halla regulada por normas (leyes de procedimiento, etc.). Desviarse de los códigos y costumbres sociales puede concitar la reprobación de una buena parte de la comunidad, el ser mirado con malos ojos. También esto es una sanción.

Hay veces en que la gente acata una norma para no ser castigada o reprendida. Lo que hagan o dejen de hacer cuenta entonces con una explicación teleológica bien definida.

Pero el deseo de quedar a cubierto de posibles sanciones no es el único aspecto teleológico de la obediencia a normas. La promulgación de leyes viene motivada con frecuencia o, incluso, de ordinario por consideraciones finalistas. Las costumbres establecidas pueden haber respondido inicialmente a propósitos que, posteriormente, se han ido olvidando o se han vuelto anticuados.

Cuando los agentes que se hallan sujetos a presión normativa comparten los propósitos a que obedeció la implantación de las normas, cabe decir que las acatan o cumplen para que esos propósi-

tos sean satisfechos. No obstante, el mecanismo teleológico en juego no es exactamente similar al esquema de una inferencia práctica que examinamos en el capítulo anterior.

Si una persona acata una ley *debido a que* comparte el objetivo o la intención a que supuestamente responde la ley, no precisa ser convencido de la necesidad de su concurso personal para asegurar el cumplimiento de tales propósitos. Ahora bien, debe tener cierta confianza en la posibilidad de que los objetivos en cuestión sean satisfechos y en la necesidad de un esfuerzo *colectivo* para conseguirlo. Cabe dar por buena la intención a que obedece el establecimiento de una ley o de una norma y estar, a un tiempo, convencido de que se trata de un objetivo inasequible. La actuación conforme a la norma no puede explicarse entonces como una conducta dirigida a la consecución del objetivo correspondiente. Es posible entenderla en el sentido de fijar un ejemplo a seguir y de servir de estímulo a los demás. Pero entonces el agente debe creer que el ejemplo vale la pena, *i.e.*, puede llevar en último término a una situación en la que el propósito de la norma sea satisfecho merced al esfuerzo solidario de los sujetos.

De manera que la presión normativa se impone por la influencia teleológica conjunta del temor a una sanción y del deseo de alcanzar los fines para cuyo logro se estiman útiles las normas pertinentes. No significa esto que la conducta con arreglo a normas tenga una explicación teleológica en cada caso singular. Ni el temor al castigo ni el celo por el bienestar público constituyen necesariamente el motivo por el que la gente se adapta a ellas.

Algo muy parecido es aplicable a los casos más simples en los que un agente induce a otros a hacer cosas por medio de órdenes, demandas, etc. Tratándose de mandatos o de órdenes cabría hablar de la *presión de la autoridad*. Se nos enseñó y adiestró, de niños, a obedecer y a responder en forma conveniente a las órdenes y a las peticiones. Se nos enseñó a proceder así por medio de mecanismos teleológicos para huir del castigo y alcanzar la recompensa. En una fase ulterior, la teleología de la acción misma de «inducir a hacer» adquiere con frecuencia fuerza motivadora para los sujetos de esa acción. Llegamos a pensar que las imposiciones y las prohibiciones tienen lugar por nuestro «propio bien» o responden al propósito de lograr nuestra colaboración para la consecución de fines que, a la postre, también resultan nuestros.

Cabría llamar a los fines para cuya consecución órdenes y reglas resultan instrumentos, *recompensas internas* de la obediencia. La frustración de no alcanzarlos podría considerarse *castigo interno* de la desobediencia. Los premios y castigos inherentes a una norma, pero que no consisten en la consecución de los objetivos de la norma o en el fracaso al respecto, pueden calificarse de *externos*. La razón de que un castigo externo goce de una posición más básica que la correspondiente a una recompensa externa, en la teleología de la presión normativa, difícilmente puede atribuirse a otra cosa como no sea al hecho de que el acatamiento de normas también es considerado, en la mayor parte de los casos, gratificante internamente para quienes las acatan. De modo que hay una razón conceptual para esta asimetría frecuentemente observada, entre los cometidos respectivos del premio y del castigo.

Gracias a su trasfondo teleológico, el mecanismo de inducir a los agentes a hacer cosas llega a funcionar. Difiere en esto de un mecanismo causal. Pero el trasfondo teleológico puede quedar más o menos lejano respecto del caso individual en el que opera el mecanismo. Puede quedar tan alejado que brille completamente por su ausencia en un caso singular. Así ocurre cuando la respuesta a la pregunta de por qué un agente hizo tal y tal cosa es la de que procedió así *simplemente* porque se le había ordenado o *simplemente* porque no otra es la costumbre, la regla o la práctica común en el medio social al que pertenece. En ausencia de toda suerte de teleología subyacente a la reacción individual a un caso concreto de estimulación por vía del mecanismo, la conducta parecerá a menudo necia, estúpida o irracional.

Un mecanismo de inducir a hacer puede así mismo *perder* una parte de, o aun todo, su trasfondo teleológico. Sucede esto cuando la sanción deja de ser efectiva o la recompensa pierde su atractivo. También en estos casos adquieren cierto aire de irracionalidad los actos que se ejecutan meramente en respuesta al estímulo por parte del mecanismo.

Precisamente contra formas tales de conducta irracional protestan con frecuencia los críticos morales y sociales. A través de su crítica pueden preparar el camino para una aplicación, más plena de sentido, de los diversos tipos de presión por parte de la autoridad y de la normativa existentes en una sociedad.

¿Cabe responder al tipo de estímulos que venimos considerando

de un modo que resulte tan «mecánico» y falto de motivación teleológica que degenere hasta el punto de representar una especie de (re) acción refleja condicionada? ¿Es posible establecer al respecto una vinculación entre estímulo y respuesta consistente en una conexión nómica (causal)? No veo por qué no. Pero creo que casos semejantes no se dan con frecuencia. Si ocurren, la respuesta pierde su calidad de acción. Pues si, bajo estimulación, resulta algo parecido a un «acto reflejo», el sujeto que así ha reaccionado no está en condiciones de alegar plausiblemente por más tiempo que, con ocasión de aplicarse el estímulo, el cambio que se suponía había de ocurrir no habría tenido lugar *a menos que él (en calidad de agente, intencionalmente) lo hubiera provocado*. Esta presunción es, como hemos visto, un prerrequisito lógico de la acción. Si falta, la acción se vacía de intencionalidad. Desde ese momento ya no *significará* una respuesta al estímulo. *Es* tal respuesta ni más ni menos.

6. Importa distinguir entre normas que regulan (ordenan, permiten, prohíben) conductas y reglas que definen diversas prácticas e instituciones sociales. A unas y otras se da el nombre de «normas» o de «reglas». Un motivo para su fácil confusión es el de resultar a la vez diferentes de modo peculiar y relacionadas en forma compleja.

Las normas del primer tipo nos advierten *de que* determinadas cosas deben o pueden hacerse. Las normas del segundo tipo nos informan sobre *cómo* ejecutar determinados actos. Con frecuencia, aun si no siempre, se hace precisa una norma del segundo tipo para que el cumplimiento de una norma del primer tipo sea posible. Por consiguiente, las normas del segundo tipo vienen a ser, en un sentido característico, *secundarias* con respecto a las del primero. A fin de mantener la distinción entre uno y otro tipo de normas o de reglas, calificaré aquí a las del primer tipo, a falta de calificación mejor, de normas (reglas) primarias y a las del segundo tipo de normas (reglas) secundarias[13].

[13] La distinción que aquí estoy haciendo dice relación a la distinción que Hart (1961) observa entre reglas primarias y secundarias. Gran mérito de Hart es el de haber señalado que un sistema normativo como el orden legal constituye una conjunción de uno y otro tipo de reglas. Carece del carácter monístico que, por ejemplo, le atribuye Kelsen (1949) cuando considera que cada norma

Para que el matrimonio adquiera legitimidad, los contrayentes han de satisfacer determinadas condiciones (relativas, por ejemplo, a su edad y, tal vez, a su salud física y mental) y participar en un determinado ceremonial que comporta diversos actos que, así mismo, han de atenerse a ciertas condiciones (por ejemplo, la de ser los actos oficiales para el caso con arreglo a las disposiciones eclesiásticas o civiles). Estas condiciones y ceremonias definen la acción social de contraer matrimonio. Su ejecución tiene una serie de «consecuencias legales». Se permite a los cónyuges formar un hogar, cada uno de ellos cuenta con determinados derechos legales sobre el otro y ambos tienen determinadas responsabilidades para con su descendencia, etc. Estas «consecuencias» constituyen, por lo regular, un conjunto de normas de conducta cuya violación provocará seguramente sanciones por parte del aparato jurídico de la sociedad. Las reglas para contraer matrimonio a nadie obligan por sí mismas a nada; pero la regla, si la hubiera, que prohíbe a las personas solteras establecer un hogar les obliga a abstenerse de hacerlo hasta que no «hayan realizado el acto» de contraer matrimonio. No cabe sancionar a la gente por no casarse (salvo que exista una ley que haga obligatorio el matrimonio); pero puede ser penada, estando soltera, por hacer aquello que sólo se permite a los casados —o, estando casada, por faltar a las obligaciones propias de su estado.

Las normas de este tipo no sólo cuentan con una importancia capital en el ámbito legal. Afectan a la vida social en su conjunto. La norma de saludar a una señora o a una persona de edad, quitándose el sombrero o haciendo una inclinación de cabeza, define una práctica. La norma de buena educación, que prescribe que uno haya de saludar a una señora o a una persona de edad, es diferente. Es una norma de conducta. Cabe excusar a alguien que no la cumpla en razón a que no pertenece a la comunidad y no sabe cómo saludar, esto es, no está familiarizado con las reglas que definen la práctica (el rito) del saludo. En caso de poder dar por sentado que una persona conoce la regla pero la incumple, esa persona es objeto de sanción, la sociedad la «mirará de reojo».

legal es reconstruible como una norma coercitiva, *i.e.* como una norma que prevé sanciones. El intento por parte de Hart de caracterizar las reglas secundarias no me parece, sin embargo, enteramente afortunado.

Las reglas secundarias, a mi modo de ver, no juegan un papel característico o importante en la *explicación* de la conducta. Ello es debido a que no son mecanismos para inducir a la gente a hacer cosas. Ahora bien, tienen una importancia fundamental para la *comprensión* de la conducta y, en consecuencia, para la descripción que hagan antropólogos y sociólogos de las comunidades que constituyan su objeto de estudio[14].

«¿Por qué ese hombre se quitó el sombrero y se inclinó al cruzarse con aquella señora por la calle?» Una respuesta podría ser: «La saludó.» Claro que también podría ser: «Por que quería expresarle sus respetos.» En el primer caso estamos informando de lo que ese hombre hizo y haciendo con ello inteligible su conducta para quien no se halla familiarizado con nuestras convenciones en cuestión de saludos. (Le suponemos familiarizado, no obstante, con la noción de saludar a la gente.) La segunda respuesta puede constituir, o puede sugerir, una explicación teleológica de la acción. Cabría decir que la primera respuesta casa «en realidad» con la pregunta «¿Qué?» y no con la pregunta «¿Por qué?» —lo que no dejaría de ser pedante—. También cabría decir que la segunda respuesta hace justicia «en realidad» a la pregunta «¿Por qué saludó a la señora?», y no a la pregunta «¿Por qué se quitó el sombrero?» Pero esto tampoco resultaría menos pedante.

7. Lo que, en las ciencias humanas, tiene trazas de explicación causal consiste de ordinario en explicaciones del tipo que he llamado cuasi-causal. Puede suscitarse la cuestión de si las explicaciones con visos de teleológicas no serán a veces explicaciones del tipo conocido por cuasi-teleológico.

Los contextos biológicos son primordialmente el medio natural de la explicación cuasi-teleológica. «El ritmo respiratorio se acelera

14 En lo que respecta a la importancia conferida a las reglas en la investigación socialógica es interesante comparar la concepción de Winch de una ciencia social con la de Durkheim. Ambos autores cargan el énfasis en las reglas, pero ninguno de ellos observa la distinción que aquí he hecho entre los tipos de norma o de regla. Durkheim aparentemente considera a las normas como reglas de conducta que ejercen una presión normativa sobre el comportamiento. Winch por su parte se refiere primordialmente a reglas que definen instituciones o constituyen prácticas. Cabe relacionar esta diferencia de acento con la diferencia existente en general entre la metodología «positivista» de Durkheim y la metodología «hermenéutica» de Winch.

con el fin de compensar la pérdida de oxígeno en la sangre.» Advertimos una función relativa a una finalidad. Esto es cuasi-teleología. ¿Existe algo análogo en historia o en ciencias sociales? También podría plantearse la cuestión como sigue: ¿Individuos y grupos dan muestras de una conducta que se ajusta a una finalidad sin intención de hacerlo así? Otra formulación de la misma cuestión es: ¿Pueden los seres humanos cumplir un «destino» que no es definible en los términos de sus propios objetivos intencionales?

Considérese el caso siguiente: La recuperación económica de Polonia bajo Casimiro el Grande se debió en gran medida a la circunstancia de que se permitiera e invitara a los judíos, expulsados del territorio alemán, a establecerse en Polonia. La expulsión de los judíos, por parte germana, y su admisión, por parte del rey polaco, hicieron posible la recuperación de Polonia. No sería incorrecto decir que *tuvieron que* abandonar Alemania los judíos *para que* Polonia entrara en una época de prosperidad. Ni esta aseveración se opondría al hecho de que *hubieran de* abandonar Alemania *porque* allí eran perseguidos.

En términos generales, las realizaciones, experiencias o penalidades de un hombre o de un grupo de hombres *hacen posibles,* en ocasiones, determinados logros de otro hombre o de otro grupo o de otra generación, con los que no cabía contar antes. Las realizaciones o circunstancias precedentes adquieren entonces una nueva *significación* a luz de los resultados posteriores. Se tiñen como de un propósito ignorado por quienes fueron responsables de su consecución. Es este *uno* de los aspectos del fenómeno designado por Hegel «List der Vernunft», astucia de la razón. En tales casos decimos, a veces, que el «destino» de aquellos hombres fue preparar el camino de un futuro que, seguramente, ellos mismos nunca llegaron a entrever. Se trata de un empleo inocuo de «destino» y de «propósito». Ahora bien, ¿es sintomático de que las explicaciones que damos de los hechos precedentes a la luz de los hechos resultantes son explicaciones cuasi-teleológicas?

Evidentemente no.

Cuando atribuimos un sentido a un acontecimiento pasado en base a que hizo posible algún otro acontecimiento posterior, o cuando nos pronunciamos sobre la necesidad del primero con

vistas a la ocurrencia del segundo, estamos afirmando a veces, pero no siempre, la existencia de una conexión nómica de condición necesaria entre los acontecimientos en cuestión. La relación entre cierta innovación técnica y las acciones subsiguientes, cuya ejecución hizo posible esa innovación, es (involucra) una relación de necesidad nómica. Pero la relación entre la persecución de los judíos en la Alemania medieval y la repentina prosperidad polaca en tiempos de Casimiro el Grande, con todo lo compleja que pueda ser, no entraña conexiones nómicas (causales). Esto sigue siendo cierto aun si un historiador pudiera alegar con todo derecho que, de no haber sido por lo ocurrido en Alemania, Polonia no habría prosperado como lo hizo. El primer hecho resulta una condición causalmente necesaria del segundo en tan escasa medida como los disparos de Sarajevo fueron, a tenor de las circunstancias, una condición causalmente suficiente de la guerra de 1914-1918. En ambos casos, la vinculación entre los acontecimientos consiste en un mecanismo motivacional, cuyo funcionamiento cabe reconstruir a menera de secuencia de inferencias prácticas. Los acontecimientos a los que se atribuye un cometido causal dan lugar a una nueva situación y, con ello, deparan una base fáctica para inferencias prácticas que no podrían haberse hecho antes. Pero hay una diferencia significativa entre uno y otro caso. Parece ser esta: unos acontecimientos «exigen» en historia otros acontecimientos cuando obligan a la gente a hacerse nuevamente cargo de «lo requerido por la situación» con vistas a los objetivos y planes ya existentes. Unos acontecimientos «hacen posibles» en historia otros acontecimientos cuando promueven una reorganización de objetivos al dar a los agente nuevas oportunidades de actuación. En la medida en que no se cuente con capital y con mano de obra cualificada, los planes de desarrollo de la economía de un país resultarán vanos deseos o se verán truncados. Con la llegada de esos recursos, los deseos virtuales maduran hasta convertirse en proyectos definidos y se comienza a actuar allí donde antes reinaba la impotencia.

El proceso de reinterpretar el pasado remoto a la luz de un pasado más próximo es un rasgo sumamente característico de la empresa académica llamada historiografía. Explica el motivo —la razón, en términos conceptuales— de que no pueda darse el caso de una descripción completa y definitiva del pasado históri-

co. La razón no consiste simplemente en que hechos, hasta el momento desconocidos, puedan llegar a ver la luz. Esto es cierto, pero relativamente trivial. El punto relevante es que los esfuerzos del historiador por comprender y explicar el pasado más reciente le inducen a atribuir al pasado más lejano un papel o una significación de los que carecía hasta que tuvieron lugar esos acontecimientos más recientes. Y en vista de que no sabemos, en general, lo que nos reservará el futuro, tampoco estamos en condiciones de poder conocer el alcance total de lo que caracteriza al presente y al pasado[15].

Cabría asegurar que una comprensión cabal del pasado histórico presupone la ausencia de futuro, el fin de la historia. Hubo un gran filósofo que, en ciertos momentos de exaltación, creía al parecer que «sus ojos habían atravesado» la historia completamente de parte a parte. Este filósofo fue Hegel. En tales momentos hablaba de sí mismo como si fuera el término y la consumación de la historia universal[16]. Pero pienso que, con sus palabras, presumía que tal declaración se tomaría con la perspicacia necesaria para apreciar su verdad.

Se alude a veces a ese rasgo de la investigación histórica, consistente en que un mismo pasado sea una y otra vez desenterrado de nuevo, como a un proceso de reevaluación del pasado. Pero tal caracterización se presta fácilmente a confusión. Hace que el juicio del historiador parezca consistir en una cuestión de gustos y de preferencias personales, remitir a lo que *él* tenga a bien considerar relevante o «valioso». No deja de ser este, ciertamente, un componente historiográfico. Pero, por lo que toca a lo esencial, la atribución de un nuevo significado a los hechos pasados no representa una operación subjetiva de «revalorización», sino que consiste en una *explicación* acompañada, en principio, de pruebas objetivas de convalidación. La aserción de que, por ejemplo, un hecho dado x hace posible un acontecimiento posterior y puede no resultar verificable o refutable de modo concluyente. Pero

[15] La referencia que aquí he procurado hacer a la *incompletud esencial* de la descripción del pasado por parte del historiador se halla más elaborada en Danto 1965b. Véase en especial el brillante capítulo sobre enunciados narrativos, pp. 143-181.

[16] Véase Löwith 1941, P. I, c. i; también Maurer 1965.

es una aseveración fundada en *hechos* y no en lo que historiador *piensa* acerca de ellos.

8. La disposición finalista del tipo que he llamado cuasi-teleológico puede pasar con frecuencia por causal con ayuda de la idea de retroacción negativa. ¿Por qué se acelera el ritmo respiratorio cuando el cuerpo está entregado a una intensa actividad muscular? La respuesta de que ello ocurre con vistas a restablecer el equilibrio, alterado, en la composición química de la sangre revela el descubrimiento de ciertas conexiones causales. El ejercicio muscular consume oxígeno y la respiración acelerada lo repone en la sangre. Pero la cuestión a la que esta indicación responde no es, en términos estrictos, la de *por qué ha* de acelerarse la respiración, sino la de *cómo puede* la sangre mantener su equilibrio químico. Pensar que la primera cuestión había quedado suficientemente resuelta con la mención de las conexiones descubiertas vendría a representar, creo, la asunción de una ilegítima idea «vitalista» de la teleología en el ámbito biológico. No hay constancia de una respuesta definitiva a la pregunta de por qué se acelera la respiración hasta que no revelamos el descubrimiento de una conexión causal adicional, que explica cómo el consumo de oxígeno en la sangre acelera el ritmo respiratorio. Esta conexión constituye la retroacción. Con su descubrimiento disponemos de una explicación causal satisfactoria. Estamos ahora en condiciones de resolver la cuestión de por qué se acelera la respiración haciendo referencia a condiciones suficientes antecedentes y no ya solamente, según es norma en la explicación cuasi-teleológica, remitiendo a las condiciones necesarias de los acontecimientos subsiguientes.

Cabría decir que el descubrimiento de la retroacción remata una explicación previa del género *¿Cómo es que fue posible?*, con una nueva explicación del género *¿Por qué necesariamente?* Con lo que priva al caso del «aire teleológico» que tenía mientras el circuito explicativo se hallaba incompleto.

¿Sucede algo análogo a esto en la historia y en la vida social? La cuestión comprende dos aspectos. ¿Hay procesos sociales retroactivos? ¿Resultan tales procesos instancias de una causalidad humeana?

En la retroacción hay un encadenamiento de dos sistemas. Llamémosles sistema primario y secundario. Determinada informa-

ción sobre el rendimiento causal del sistema primario es trasmitida al sistema secundario, de manera que éste queda «informado» de las operaciones del primero. Esta entrada de información pone en funcionamiento al factor-causa del sistema secundario. Su efecto retroactúa sobre el sistema primario y «ordena» una modificación a introducir en la actividad de su factor-causa. Esto cierra la cadena de operaciones eslabonadas.

Los nombres de «información», para la entrada correspondiente al sistema secundario, y de «orden» o «señal», para la salida pertinente que, al mismo tiempo, representa una entrada en el sistema primario, son denominaciones sólo en parte metafóricas. La teoría relativa a la estructura de los mensajes codificados y decodificados que se cruzan entre uno y otro sistema es, literalmente, una teoría de la información. El único aspecto metafórico consiste en la alusión a la analogía existente entre este intercambio causal de mensajes y el empleo intencional de signos del que se sirven los agentes en su comunicación lingüística.

Consideremos ahora un caso en el que pueda decirse que la actuación de los agentes conduce a una sociedad en una determinada dirección mediante decisiones puestas en práctica, creando una «presión normativa» y tal vez recurriendo en ocasiones al empleo de medios tales como la fuerza bruta o la violencia. Supongamos que hay miembros de la sociedad que no participan en la toma de decisiones por parte del grupo en el poder, aunque están informados de sus resultados y son harto lúcidos como para advertir sus consecuencias —tanto las perseguidas conscientemente por los líderes, como las que éstos no alcanzan a prever con claridad—. Esta lucidez, más o menos clarividente, puede entonces promover en el otro grupo social el deseo de influir sobre el grupo que detenta el poder, hasta el punto de dar a su gestión una nueva orientación o de neutralizarla en algún sentido. Si faltan vías institucionales para comunicar las nuevas directrices al grupo en el poder, el grupo «retroactivo» habrá de recurrir a formas activistas de comunicación como manifestaciones, protestas, huelgas, sabotajes, etc., que no están reconocidas por las reglas de juego existentes en la sociedad y que, aun a veces, resultan contrarias a ellas.

El esquema de acción social que estoy describiendo es familiar. Su analogía con el proceso conocido por retroacción negativa es estrecha. Pero también debería estar claro, a tenor de la descrip-

ción esquemática aquí dada, amén de lo dicho anteriormente sobre «causas» y «efectos» a nivel de agentes y de acción intencional, que la operatividad del proceso de retroacción no consiste en una producción causal humeana en un marco de cobertura legal, sino en un proceso motivacional pautado por inferencias prácticas.

La transmisión de la información procedente del sistema primario influye en las actitudes cognoscitivas de los agentes pertenecientes al sistema secundario. Actúa así sobre las premisas segundas, o relativas a la tesitura cognoscitiva, de las inferencias prácticas. Salvo que se proceda a ajustar el funcionamiento del mecanismo del sistema primario, no podrá alcanzarse determinado bien o no podrá evitarse determinado mal. De aquí provienen los intentos de reajustar el funcionamiento del sistema primario. Intentos que desafían a los objetivos del grupo que detenta el poder. Procuran así influir en las premisas primeras, o relativas a la disposición volitiva, que fundan la actuación de los líderes. Se pide a éstos que modifiquen sus objetivos en tanto en cuanto sea preciso para que las acciones, consideradas imprescindibles para su obtención, dejen de dar lugar a las consecuencias que se juzgan indeseables (por parte de los agentes del sistema secundario). El hecho de que los agentes del sistema primario respondan a las órdenes procedentes del sistema secundario es contingente, en la misma medida en que es contingente la circunstancia de que la información emanada del sistema primario llegue a influir sobre las actitudes cognoscitivas de los agentes del sistema secundario. Ahora bien, una vez que las premisas, *i.e.*, las resoluciones de los agentes de un sistema y las creencias de los agentes del otro sistema, quedan establecidas, las acciones subsiguientes devienen, a la luz de las nuevas premisas, *lógicamente necesarias*.

Un estudioso de la lógica cultivada en la tradición de Aristóteles, de Leibniz, de Frege y de los autores de *Principia Mathematica* encontrará probablemente la lógica hegeliana, si por ventura se topa con ella, ininteligible o francamente desafortunada. La lógica de Hegel es también la del marxismo ortodoxo. Una de sus peculiaridades consiste en el vehemente rechazo de la llamada Ley de la doble negación, a cuyo tenor la negación de la negación de una proposición equivale a esta proposición. Hegelianos y marxistas insisten en que la negación de la negación —idea que juega un gran papel en sus escritos— desemboca en algo diferente del

punto de partida de la operación. ¿Qué quieren decir? Voy a sugerir lo que podemos entender en *algunos* casos, si examinamos sus ejemplos y reformulamos su pensamiento a la luz de la noción de retroacción negativa. He aquí una especie de proceso de «doble negación». El factor-causa del sistema secundario «niega» el efecto producido por el factor-causa del sistema primario; y el efecto del sistema secundario «niega» las operaciones del factor-causa del sistema primario, esto es, lo corrige hasta neutralizar la primera negación. Se trata de una descripción un tanto imaginativa de un proceso cuya estructura lógica constituye un objeto de interés para el análisis lógico preciso. No cabe felicitar a Hegel, Marx o Engels por sus éxitos analíticos en este sentido. Pero no estaría injustificado reconocerles el haber anticipado ideas que luego han resultado de fundamental importancia tanto para las ciencias biológicas como para las sociales[17]. Creo que muchas de las ideas clave de la filosofía hegeliana y marxista son susceptibles de una provechosa versión en los términos de la moderna cibernética y de la teoría de sistemas. La traducción volvería estas ideas más inteligibles y precisas, también más accesibles para una comunidad de investigadores más amplia que la confinada en el clausurado recinto del marxismo ortodoxo[18].

[17] Cfr. Buckley 1967, p. 18.

[18] Como se indicó antes, en el c. I, sec. 10, la cibernética ha tenido un fuerte impacto sobre ciertas tendencias de la filosofía y de la ciencia social marxistas modernas. La cibernética está muy «de moda» en los países socialistas de la Europa del Este. En vista de ello encuentro sorprendente el que, por lo que alcanzo a saber, no se haya hecho gran cosa en orden a reinterpretar *sistemáticamente* la trama conceptual hegeliana, heredada y desarrollada por el marxismo, a la luz de la cibernética o de las ideas y terminología de la teoría de sistemas.

Una reinterpretación de la lógica hegeliana en los términos de la teoría de sistemas no conduce necesariamente a una teoría «causalista» de la explicación científica. Las explicaciones cibernéticas en biología, *e.g.* una explicación del proceder propositivo en la línea del trabajo clásico de Rosenblueth, Wiener y Bigelow (1943), resultan, creo, «causalistas» o «mecanicistas» en el sentido de que se adecúan al modelo de la teoría de la subsunción o de cobertura legal. Pero de ello no se sigue que el uso de categorías cibernéticas con vistas a la comprensión de fenómenos sociales sea en el mismo sentido «causalista». También cabe dar cuenta en términos cibernéticos de fenómenos que involucran intencionalidad y teleología propiamente dicha, como el ejemplo discutido en el texto ha procurado indicar.

9. En las dos últimas secciones de este capítulo voy a plantear brevemente algunos problemas relativos al punto del determinismo en historia y en el desarrollo de la sociedad. Una de las cuestiones a este respecto es ver qué podría significar «determinismo» en dichos contextos —y discernir así tipos distintos de determinismo.

Ha sido una de las principales tesis de este libro la de que se deben disociar, como absolutamente distintas, la causalidad en el ámbito de la naturaleza y la causalidad, si estamos dispuestos a utilizar esta denominación, en el ámbito de la acción humana sea individual o colectiva. A la luz de esta distinción, muchas creencias e ideas sobre el determinismo en la historia de individuos y sociedades mostrarán su deuda con la confusión conceptual y las falsas analogías entre lo que ocurre en la naturaleza y lo que ocurre con la acción intencional. Pero aun cuando se desvanezcan las brumas no desaparecerán los problemas serios.

Es útil distinguir dos tipos de determinismo que pueden ser, y han sido, mantenidos y defendidos por investigadores que trabajan en estos campos. Uno dice relación al punto de la *predecibilidad*, el otro al de la *inteligibilidad* de los procesos históricos y sociales. Tal vez quepa llamarlos predeterminación y postdeterminación respectivamente. La inteligibilidad de la historia es un determinismo *ex post facto*.

Cabe proceder también a una distinción, tanto en las ciencias físicas como en las ciencias del hombre, entre un microdeterminismo y un macrodeterminismo[19]. No es infrecuente que podamos predecir con notable precisión y alto grado de fiabilidad el resultado de un proceso en el que interviene buen número de «elementos», cuya contribución individual puede resultar por contra difícilmente predecible o queda completamente fuera de nuestro control. De forma similar, hay ocasiones en que se advierte claramente la necesidad de algún «magno acontecimiento» en historia, como una revolución o una confrontación bélica, y se admite a un tiempo, retrospectivamente, que el giro que llegó a tomar podía haber sido completamente diferente en cuestión de detalles circunstanciales del que tuvo lugar en realidad[20].

[19] Cfr. Dahl 1956, p. 108.

[20] Cfr. el conocido comentario de Trotsky a propósito de un resfriado

Los alegatos deterministas en historia y en ciencias sociales, remitan a la predecibilidad o a la inteligibilidad, se han venido limitando de ordinario a acontecimientos de orden macroscópico. Ello es particularmente cierto a propósito de los alegatos de predecibilidad[21].

El paradigma de predicción de macroacontecimientos con alto grado de certeza es la predicción de las frecuencias relativas con que aparecerán en el conjunto de un experimento global los resultados de las acciones individuales. A veces los filósofos han querido ver detrás de este tipo de predecibilidad la intervención de una ley natural conocida por ley de los grandes números o de la neutralización del azar (*Ausgleich des Zufalls*). También en la historia de las ciencias sociales han desempeñado un considerable papel las ideas asociadas a esta ley. Se ha pensado que la ley reconcilia de algún modo el indeterminismo presente en la conducta individual con el determinismo acusado por la conducta colectiva[22].

Los problemas filosóficos asociados a la idea de la *Ausgleich des Zufalls* tienen una importancia básica para la teoría de la inducción y de la probabilidad[23]. Queda fuera de lugar aquí su discusión en detalle. Bastarán unas pocas observaciones.

La aplicación de una «ley de los grandes números» presupone una asignación hipotética de valores probabilísticos a acontecimientos que pueden ocurrir o no ocurrir en las reiteradas ocasiones, identificables genéricamente, que se presentan para su ocurrencia. Sobre esta base hipotética se calcula, con un grado de probabilidad tan alto que llegue a considerarse una especie de «certeza práctica»,

que cogió inesperadamente en un momento crítico de su vida política. (Carr 1961, p. 92.) La cuestión de reconciliar el curso de «las férreas leyes de la historia» con las caprichosas intervenciones del azar siempre ha constituido un problema para la consideración marxista de la historia. Véase al respecto Carr 1961, p. 95 y sig.; Engels 1894.

[21] Cfr. Mill 1843, 1. VI, c. iii, sec. 2: «No cabría predecir las acciones de individuos con precisión científica.» Mas en aras de la ciencia social y política, añade Mill, podemos predecir a propósito de la «conducta colectiva de masas» cosas que resultan «sólo probables cuando se aseveran de seres humanos idividuales indiscriminadamente elegidos.»

[22] Rap 1968, p. 157 y sig. Para ejemplos tomados de historia del pensamiento véase también Keynes 1921, c. XXIX.

[23] Para una discusión más completa de los problemas epistemológicos vinculados a la idea de la *Ausgleich des Zuffals* véase von Wright 1941 1957, c. VII, sec. 3.

que una determinada cosa tendrá lugar cuando los acontecimientos en cuestión alcancen cierto número de oportunidades de materialización. Esa cosa objeto de predicción es normalmente la circunstancia de que una frecuencia relativa rondará un determinado valor medio. Si, a pesar de todo, no llega a verificarse lo considerado prácticamente cierto, nos remitimos a una extraña contumacia del azar o retrotraemos el fallo a las hipótesis iniciales de asignación de valores probabilísticos. La *Ausgleich des Zufalls* resulta, así, una consecuencia lógica del modo como ajustamos nuestras asignaciones hipotéticas de probabilidades a los acontecimientos a la luz de una experiencia estadística. No hay una «ley natural» cuya intervención venga a garantizar la *Ausgleich*. Y están fuera de lugar instancias «místicas» a propósito de una reconciliación de la libertad individual con el determinismo colectivo en este contexto.

Cabe ahora plantear la cuestión de si el mundo de los hombres y de las sociedades guarda cierta analogía con las distribuciones aleatorias que aparecen en la experimentación con fenómenos grupales. Los datos registrados durante un largo período de tiempo muestran, por ejemplo, una tasa estable de suicidios en una comunidad. Quizás, si predecimos que alrededor de *m* miembros de la comunidad se suicidarán en los próximos doce meses, podamos estar seguros del acierto de nuestra predicción. Cabe afinar esta analogía con los fenómenos aleatorios «distribuyendo» el porcentaje de suicidios entre los individuos de manera que estemos en condiciones de indicar la probabilidad de suicidio correspondiente a una persona individual, elegida al azar, en el curso de los próximos doce meses. Este cálculo puede ser útil para ciertos fines. Ahora bien, la imagen que brinda de la realidad es *borrosa* en la medida en qué haga abstracción de las diferencias individuales entre las personas. Cualquier aserción de probabilidad (estadística) puede compararse a una imagen borrosa o ser tomada, de forma característica, por una *descripción incompleta* de un fenómeno[24].

Un científico social puede además explicar la diferencia existente entre las tasas de suicidios de dos sociedades en razón de la

[24] Cfr. Wittgenstein 1967b, p. 94: «La probabilidad guarda relación con las características de una descripción incompleta.» También Wittgenstein 1964, p. 293: «La ley de la probabilidad es la ley de la naturaleza contemplada como en un parpadeo.»

93

diversidad que presentan algunos rasgos característicos de la vida social en cada una de ellas. Debido, por ejemplo, a sus respectivas tasas de desempleo o al distinto grado de tensión con que trabaja la gente. Puede así mismo pronosticar modificaciones de la tasa de suicidios como consecuencia de cambios de forma de vida.

Todo esto guarda una estrecha semejanza con la explicación y la predicción en las ciencias naturales, particularmente en aquéllas donde los conceptos probabilísticos y los procedimientos estadísticos desempeñan un papel de primer orden. Los filósofos de orientación positivista argüirían que esta situación da fe de la unidad metodológica básica de toda empresa cognoscitiva que sobrepase el umbral de la descripción hasta alcanzar el nivel de las leyes y de las regularidades. Y no faltarían investigadores sociales que quizás pretendieran que *esto* es precisamente lo que confiere a sus empeños el estatuto de «ciencia».

Creo que podemos aceptar todo esto, pero con dos importantes reservas. Consiste la primera en que este cuadro sólo muestra una faceta del camino seguido por los estudios sociales —faceta, por lo demás, a la que cabe atribuir su distinción de la investigación histórica propiamente dicha—. (Aun cuando no trazaríamos una divisoria neta al respecto.) La segunda reserva consiste en que los patrones explicativos, válidos en el microcosmos de las actuaciones individuales por debajo del nivel macroscópico de las características genéricas susceptibles de correlación estadística —como, pongamos por caso, la existente entre la tensión y la tasa de suicidios o entre la posición económica y el comportamiento electoral—, son patrones muy diferentes de los patrones de explicación causal aplicados al microcosmos de acontecimientos individuales en el ámbito natural. La diferencia, en pocas palabras, estriba en esto:

Los sistemas («fragmentos de la historia de un mundo») estudiados por la ciencia experimental pueden ser manipulados por un agente externo. Agente que ha aprendido a reproducir los estados iniciales de los sistemas en condiciones en las que no podrían generarse de otra forma. Sobre la base de reiteradas observaciones llega a conocer las posibilidades de desarrollo inherentes al sistema. Los sistemas estudiados por los científicos sociales no pueden, por regla general, ser manipulados por agentes externos. Sí pueden hacerlo, en cambio, agentes internos. Esto significa que, dentro de las limitaciones del conocimiento práctico del hombre, es posible

hacer que las predicciones sobre el desarrollo de los sistemas lleguen a verificarse, pero no menos posible es procurar que lleguen a resultar fallidas. Es ésta, entre otras, una diferencia entre la predicción congruente con el mundo de los acontecimientos naturales y la congruente con el mundo de los agentes que, con todo derecho, han destacado filósofos como Karl Popper e Isaiah Berlin en sus escritos polémicos contra lo que el primero de ellos llama *historicismo*[25]. Aunque no estoy muy seguro de que ellos mismos o, para el caso, los propios «historicistas» no hayan confundido en ocasiones los alegatos de un determinismo comprometido con la predecibilidad con los alegatos de un determinismo de muy distinta índole[26].

10. Si una acción es susceptible de explicación teleológica, lo es en un sentido determinado, a saber, determinado por ciertas intenciones y actitudes cognoscitivas de los hombres. Si para cada acción se dispusiera de una explicación teleológica, una especie de determinismo universal gobernaría la historia y la vida social.

A nadie se le oculta que no cabe explicar teleológicamente todo caso de conducta *individual*. No faltan comportamientos que

[25] El término «historicismo» es usado en una confusa variedad de sentidos. (Cfr. Carr 1961, p. 86.) Popper (1957) entiende «por 'historicismo' un modo de abordar las ciencias sociales que toma la *predicción histórica* por su objetivo principal» (p. 3). Pero no todos los autores a los que acusa de historicismo son historicistas en *este* sentido, el que menos Hegel, uno de los blancos más destacados de la embestida de Popper.

[26] La visión hegeliana de la necesidad en historia constituye indudablemente un determinismo del tipo asociado a la inteligibilidad, no del tipo asociado a la predecibilidad. La necesidad inherente a los procesos históricos es conceptual, lógica. (Cfr. Litt 1953, p. 223.) Tal es así mismo el punto de vista de filósofos de la historia de la cuerda hegeliana como Croce y Collingwood. Por contra, el planteamiento marxista de la necesidad histórica es intrínsecamente ambiguo y ambivalente al respecto. Hay en este punto una duplicidad en el propio pensamiento de Marx. Su concepción parece oscilar entre una actitud «cientificista» o «positivista» y una actitud «hermenéutica» hacia el determinismo. Esta ambivalencia no deja de reflejarse en el subsiguiente desarrollo del marxismo. (Cfr. c. I, nota 27.) Así, por ejemplo, Kon (1964, vol. I, pp. 290 y ss.) interpreta la alegación del materialismo histórico de que tanto la historia como el proceso social se hallan gobernados por leyes deterministas como un alegato de la predecibilidad de los eventos históricos a nivel macroscópico. Otros ven en el materialismo histórico un paradigma para hacer inteligible el pasado. (Cfr. más arriba, sec. 4) Personalmente creo que es este último el punto de vista más fructífero.

no son intencionales en absoluto. Pero este género de conducta no interesa demasiado a la historia ni a la ciencia social. Quizás pudieran llegar a descartarse en uno y otro campo. Por otra parte, no cabe explicar teleológicamente toda conducta entendida en forma intencional, sin excepción, como consecuencia de una argumentación práctica. Es posible, al parecer, que la acción intencional responda a opciones completamente gratuitas. (Cfr. c. III, sec. 5.) La actuación con arreglo a las exigencias de la costumbre y de la regla puede vincularse de ordinario a un trasfondo teleológico. (De otro modo la «presión normativa» no alcanzaría a representar la notable fuerza que resulta ser en la vida de las comunidades.) Pero, en la mayor parte de los casos, este trasfondo teleológico oficia únicamente de base explicativa «remota» de las acciones individuales.

Cabría decir que la conducta que no viene entendida como acción no figura, o aún no, entre los *hechos* reconocidos por la historia o por la ciencia social. Cuando se trate de la conducta individual, el problema de su interpretación como una especie de acción (como irreducible a puros actos «reflejos») es rara vez, si alguna, relevante para la investigación histórica y social. El qué sea lo que hacen los agentes viene por lo general presupuesto en la descripción que hacemos de su conducta. Claro que el caso es distinto si se trata de la conducta de un grupo. Aquí el punto de qué sea lo que haga el grupo, cuando se observa que los individuos componentes están realizando ciertas cosas, es siempre pertinente y con frecuencia resulta problemático. (Cfr. sec. 1.) La respuesta a esta cuestión constituye *ipso facto* un tipo de explicación. Para llegar a ser calificados de *hechos*, los datos disponibles deben haber pasado previamente por una prueba de explicabilidad[27].

Cabría considerar al determinismo representado por la comprensión intencional y por la explicación teleológica una forma de *racionalismo*. La idea de que toda acción es explicable teleológicamente supondría un racionalismo extremo. Buen número de los que adoptan una posición calificada de determinista en el debate clásico sobre el libre albedrío abogan, de hecho, por esta especie de comprensión racionalista de la acción (libre). Algunos de ellos

[27] Esto es, debe haberse puesto de manifiesto su inteligibilidad en calidad de acción. Cfr. Walsh 1959, p. 299.

han sostenido que un punto de vista determinista, lejos de socavar la idea de responsabilidad (moral), resulta por el contrario ineludible a fin de dar cuenta cabal de ella[28]. Creo que, en el fondo, esto es verdad. La imputación de responsabilidad es una imputación de intencionalidad y de conciencia virtual de las consecuencias de los propios actos. Es, con todo, falso asimilar este caso al del determinismo fundado en la necesidad causal. Una vez más cualquier pretensión en el sentido de que la acción humana venga siempre determinada, en forma teleológica racionalista, resultaría así mismo falsa.

No debe confundirse un racionalismo relativo, que contempla las acciones a la luz de los objetivos fijados y de las actitudes cognoscitivas de los agentes, con un racionalismo absoluto que atribuye una meta a la historia o al proceso social en su totalidad. Cabe tomar esta meta por algo inmanente, en la línea en que, según creo, hemos de entender la noción hegeliana del Espíritu *(Geist)* objetivo y absoluto. O puede representar algo trascendente, como ocurre con distintos modelos de explicación del mundo ofrecidos por la teología cristiana. Puede que acaso no falte la tendencia a combinar ambos puntos de vista. Pero todas las ideas de este jaez sobrepasan los límites de un estudio empírico del hombre y de la sociedad y, en consecuencia, también los de cualquier investigación que pudiera hacerse razonablemente acreedora al título de «ciencia» en el vasto sentido del término alemán *Wissenschaft*. Son ideas que, aun así, pueden resultar de gran valor e interés. Una versión teológica de la historia y de la sociedad puede ejercer influencia sobre los hombres en multitud de formas. Una interpretación con base en objetivos inmanentes o trascendentes puede inducirnos a tolerar las cosas tal y como ocurren, en la creencia de que responden a un designio oculto para nosotros. O puede que nos inste a procurar los fines propuestos que obedecen, no a los eventuales empeños de agentes individuales, sino a la verdadera naturaleza de las cosas o a la voluntad de Dios.

[28] Véase Foot 1957; también Westermarck 1906, c. XIII.

BIBLIOGRAFIA

Esta bibliografía no pretende ser exhaustiva, ni registrar siquiera una por una las publicaciones más importantes existentes en este campo. Incluye escritos que en el curso de mi trabajo he consultado y encontrado útiles. No todas las publicaciones aquí relacionadas han sido efectivamente objeto de mención o de referencia en las notas.

He utilizado las abreviaturas siguientes: *APQ—American Philosophical Quarterly; BJPS—The British Journal for the Philosophy of Sciences; JHI—Journal of the History of Ideas; JP—The Journal of Philosophy; NW—Man and World; PAS—Proceedings of the Aristotelian Society; PPR—Philosophy and Pheeomenological Research; PQ—The Philosophical Quarterly; PR—The Philosophical Review; PS—Philosophy of Science; RM—The Review of Metaphysics.*

Abel, Th. 1948, «The Operation called 'Verstehen'». *American Journal of Sociology 54.* Hay traducción castellana de N. Bugallo, en I. L. Horowitz (dir.), *Historia y elementos de la sociología del conocimiento.* Buenos Aires, EUDEBA, 1968; t. I.

Ashby, W. Ross. 1952, *Design for a Brain: The Origin of Adaptive Behaviour.* Hay traducción de V. Sánchez de Zavala. Madrid, Tecnos, 1965.

— 1956, *An Introduction to Cybernetics.* Hay traducción de J. Santos. Buenos Aires, Nueva Visión, 1960.

Berlin, I. 1954, *Historical Inevitability.* Hay traducción de N. Lerner. Buenos Aires, Galatea-Nueva Visión, 1957.

Braithwaite, R. B. 1953, *Scientific Explanation.* Hay traducción de V. Sánchez de Zavala. Madrid, Tecnos, 1965.

Buckley, W. 1967, *Sociology and Modern Systems Theory*. Hay traducción de A. C. Leal. Buenos Aires, Amorrortu, 1970.
Burtt, E. A. 1924, *The Metaphysical Foundations of Modern Physical Science*. Hay traducción de R. Rojo. Buenos Aires, Ed. Sudamericana, 1960.
Carr, E. H. 1961, *What Is History?* Hay traducción de J. Romero. Barcelona, Seix Barral, 1965.
Collingwood, R. G. 1946, *An Essay on Metaphysics*. Hay traducción. México, F.C.E., 1965.
— 1946. *The Idea of History*. Oxford University Press.
Comte, A. 1844, *Cours de philosophie positive*.
Danto, A. 1965a, «Basic Actions». *APQ 2*. Hay traducción de S. Block. En A. R. White (comp.), *La filosofía de la acción*. México, F.C.E., 1976.
Davidson, D. 1963, «Actions, Reasons and Causes». *JP 60*. Hay traducción de S. Block. En A. R. White (comp.), o. c.
Dilthey, W. 1883, *Einleitung in die Geisteswissenschaften*. Hay traducción de J. Marías. Madrid, Revista de Occidente, 1956.
Durkheim, E. 1893, *De la division du travail social*. Hay traducción de C. Posada. Madrid, Daniel Jorro, 1928.
— 1894, *Les règles de la méthode sociologique*. Hay traducción de P. Wajsman. Buenos Aires, Shapire, 1973.
Engels, F. 1878, *Hern Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft* («Anti-Dühring»). Hay traducción de M. Sacristán. Madrid, Ciencia Nueva, 1968.
— *Dialektik der Natur*. [posth. publ.; ref. to English translation by J. B. S. Haldane, London, 1940.] Hay traducción de W. Roces. México, Grijalbo, 1961.
— 1894. Letter to Starkenburg 25.I 1894. Ref. to *Karl Marx und Friedrich Engels, Ausgewählte Schriften II*. Hay traducción. En *Obras escogidas*. Moscú, 1952; ed. esp., t. II.
Fromm, E. (ed.) 1965, *Socialist Humanism*. Hay traducción de E. Goligorsky. Buenos Aires, Paidós, 1966.
Gadamer, H. G. 1960, *Wahrheit und Methode, Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*. Hay traducción de A. Agud y R. de Agapito. Salamanca. Ed. Sígueme, 1977.
Galileo, G. 1628, *Dialoghi sui massimi sistemi tolemaico e copernicano*. Hay traducción de la Primera Jornada por E. Serrano. Madrid, Alcoma, 1946.
— 1638, *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno à due nuovo scienze*. Hay traducción en la edición preparada por C. Solís y J. Sádaba. Madrid, Editora Nacional, 1976.
Gardiner, P. 1952, *The Nature of Historical Explanation*. Hay traducción. México, UNAM, 1961.
Goodman, N. 1947, «The Problem of Counterfactual Conditionals». *JP 44*. Hay traducción de M. Bunge. En M. Bunge (comp.), *Antología semántica*. Buenos Aires, Nueva Visión, 1960.
Gramsci, A. 1953, «Il materialismo storico e la filosofía di Benedetto Croce». In *Opere* II. Hay traducción Buenos Aires, Lautaro, 1954.
Hegel, G. W. F. 1807, *Phänomenologie des Geistes*. Hay traducción de W. Roces. México, F.C.E., 1966.

— 1812/1816, *Wissenschaft der Logik*. Hay traducción de A. y R. Mondolfo. Buenos Aires, Hachette, 1956.
— 1830, *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften (3rd ed.)*. Hay traducción de E. Ovejero y Maury. Madrid, Victoriano Suárez, 1917.
Hempel, C. G. 1965, «Aspects of Scientific Explanation». In *Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science*. Traducción en preparación. Buenos Aires, Paidós.
Hook, S. (ed.) 1958, *Determinism and Freedom*. Hay traducción de J. L. Lana. Barcelona, Fontanella, 1969.
Hume, D. 1739, *A Treatise on Human Nature*. Hay traducción de F. Duque. Madrid, Editora Nacional, 1977.
Jaeger, W. 1934, *Paideia* I. Hay traducción de J. Xirau. México, F.C.E., 1942.
Kaufmann, W. 1965, *Hegel*. Hay traducción de V. Sánchez de Zavala. Madrid, Alianza Editorial, 1968.
Kuhn, Th. S. 1962, *The Structure of Scientific Revolutions*. Hay traducción de A. Contín. México, F.C.E., 1971.
Lenin, V. I. 1909, *Materializm i Empiriokrititsizm (Materialism and Empiro-Criticism)*. Hay traducción. En *Obras completas*. Buenos Aires, Ed. Cartago, 1958; t. 14.
— 1918, *Gosudarstvo i revolyutsia (State and Revolution)*. Hay traducción. En *Obras completas*, t. 25.
Lukács, G. 1948, *Der junge Hegel*. Hay traducción de M. Sacristán. México, Grijalbo, 1963.
Löwith, K. 1941, *Von Hegel zu Nietsche*. Hay traducción. Madrid, Aguilar, 1958.
Marcuse, H. 1941, *Reason and Revolution: Hegel and the Rise of Social Theory*. Hay traducción de J. Fombrona. Caracas, Universidad Central de Venezuela, 1967.
Marx, K. 1859, *Zur Kritik der politischen Ökonomie*. Hay traducción de J. Merino. Madrid, Comunicación, 1976.
— 1867/1894, *Das Kapital* I-III. Hay traducción de W. Roces. México, F.C.E., 1959.
Mill, J. St. 1843, *A System of Logic*. Hay traducción de E. Ovejero y Maury. Madrid, Daniel Jorro, 1917.
Nagel, E. 1961, *The Struvture of Science*. Hay traducción de N. Míguez. Buenos Aires, Paidós, 1968.
Poincaré, H. 1902, *La science et l'hypothèse*. Hay traducción de A. B. Benito y J. Banfi. Buenos Aires, Espasa Calpe, 1944.
Popper, K. 1935, *Logik der Forschung*. Traducción de la edición inglesa (1959) por V. Sánchez de Zavala. Madrid, Tecnos, 1962.
— 1945, *The Open Society and Its Enemies* I-II. Traducción de E. Loedel. Buenos Aires, Paidós, 1957.
— 1957, *The Poverty of Historicism*. Traducción de P. Schwartz. Madrid, Taurus, 1961.
Pritchard, H. A. 1945, «Acting, Willing, Desiring». *Moral Obligation: Essays and Lectures*. Hay traducción de S. Block. En A. R. White (comp.) *o. c.*
Russell, B. 1912/1913, «On the Notion of Cause». *PAS 13*. Hay traducción

97

de A. Froufe. En *Obras completas*. II. *Ciencia y Filosofía, 1897-1919*. Madrid, Aguilar, 1973.

Sartre, J. P. 1960, *Critique de la Raison Dialectique* I. Hay traducción de M. Lamana. Buenos Aires, Losada, 1963.

Schütz, A. 1932, *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt, eine Einleitung in die verstehende Soziologie*. Hay traducción de E. J. Prieta, bajo el título, *La fenomenología del mundo social*. Buenos Aires, Paidós, 1972.

Simmel, G. 1892, *Die Probleme der Geschichtsphilosophie*. Hay traducción. Buenos Aires, Nova, 1950.

Walsh, W. H. 1951, *An Introduction to the Philosophy of History*. Hay traducción de F. M. Torner. México, F.C.E., 1968.

Winch, P. 1958, *The Idea of a Social Science and Its Relation to Philosophy*. Hay traducción de M.ª R. Viganó. Buenos Aires, Amorrortu, 1972.

Wittgenstein, L. 1921/1922, *Tractatus logico-philosophicus*. Hay traducción de E. Tierno Galván. Madrid, Revista de Occidente, 1957.

Von Wirhgt, G. H. *1963a, Norm and Action* Hay traducción de P. García Ferrero. Madrid, Tecnos, 1970.

— 1968c, *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*. Hay traducción. México, UNAM, 1976.

98